水　道　施　設　工　事
共　通　仕　様　書

平成25年9月

いわき市水道局

目　　次

第 1 章　総　　則

第 1 節　一 般 事 項

1.1.1　適用 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

1.1.2　用語の定義 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

1.1.3　地産地消 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3

1.1.4　設計図書の照査及び設計図書の変更 ・・・・・・・・・・・・・・ 3

1.1.5　受注者の基本的責務 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4

1.1.6　施工計画書 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4

1.1.7　CORINSへの登録 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5

1.1.8　監督員 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5

1.1.9　現場代理人及び主任技術者 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5

1.1.10　有資格者 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6

1.1.11　工事の着手 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6

1.1.12　委任又は下請負 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6

1.1.13　受注者相互の協力 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7

1.1.14　調査・試験に対する協力 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7

1.1.15　工事の一時中止 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7

1.1.16　工期変更 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8

1.1.17　工事現場発生品 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8

1.1.18　監督員の検査（確認を含む）立会等 ・・・・・・・・・・・・・・ 9

1.1.19　社内検査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10

1.1.20　工事の検査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10

1.1.21　しゅん工検査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11

1.1.22　既製部分検査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 12

1.1.23　中間検査 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 12

1.1.24　施工管理 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 12

1.1.25　現況報告書 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 14

1.1.26　使用人等の管理 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 14

1.1.27　工事関係者に関する措置請求 ・・・・・・・・・・・・・・・・・ 14

1.1.28　後片付け　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・14
1.1.29　環境対策　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・14
1.1.30　文化財の保護　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・16
1.1.31　諸法令、諸法規の遵守　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・16
1.1.32　官公庁への手続等　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・19
1.1.33　施工時期及び施工時間の変更　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・19
1.1.34　提出書類　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・19
1.1.35　不可抗力による損害　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・22
1.1.36　特許権等　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・22
1.1.37　保険の付保及び事故の補償　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・23
1.1.38　臨機の措置　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・23
1.1.39　賠償の義務　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・24
1.1.40　工事請負代金の請求　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・24
1.1.41　保証期間　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・24
1.1.42　個人情報の保護　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・24
1.1.43　疑義の解釈　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・25

第 2 節　安 全 管 理

1.2.1　一般事項　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・25
1.2.2　交通保安対策　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・26
1.2.3　歩行者通路の確保　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・27
1.2.4　事故防止　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・28
1.2.5　事故報告　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・29
1.2.6　現場の整理整頓　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・29
1.2.7　現場の衛生管理　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・29
1.2.8　工事中の安全確保　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・29

第 3 節　工 事 用 設 備 等

1.3.1　現場詰所及び材料置場等　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・30
1.3.2　工事用機械器具等　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・31
1.3.3　工事現場標識等　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・31

1.3.4　工事用電力識等及び工事用給・排水　・・・・・・・・・・・・・・・ 31
1.3.5　工事に必要な土地、水面等　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 31

第 4 節　工 事 施 工
1.4.1　一般事項　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 31
1.4.2　事前調査　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 31
1.4.3　工事測量　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 32
1.4.4　障害物件の取扱い　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 32
1.4.5　現場付近居住者への説明　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 33
1.4.6　工事用地等の使用　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 33
1.4.7　公害防止　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 33
1.4.8　道路の保守　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 33
1.4.9　警戒宣言に伴う措置　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 33
1.4.10　建設副産物　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 33
1.4.11　就業時間　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 34
1.4.12　断水工事施工時間の厳守　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 34
1.4.13　工事施工についての折衝報告　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 34
1.4.14　出来形数量の算出　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 35
1.4.15　工事記録写真　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 35
1.4.16　しゅん工図　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 35
1.4.17　工事関係書類の整備　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 35
1.4.18　建設機械　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 35
1.4.19　仮設　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 35

第 2 章　材　　料
第 1 節　材 料 一 般
2.1.1　材料の規格　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 37
2.1.2　材料の承諾　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 37
2.1.3　材料の検査　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 38
2.1.4　調合　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 38
2.1.5　加工　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 38

2.1.6　材料の搬入　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 38
2.1.7　合格品の保管　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 38

第 2 節　支給材料及び貸与品
2.2.1　支給及び貸与　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 38
2.2.2　品目、数量、受渡し　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 38
2.2.3　運搬・保管　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 38
2.2.4　使用及び加工　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 38
2.2.5　保管・使用状況の把握　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 38
2.2.6　損傷時の処置　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 38
2.2.7　貸与品の維持・修繕　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 39
2.2.8　返納　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 39

第 3 節　発　生　品
2.3.1　発生品　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 39
2.3.2　石綿管の処理　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 39

第 4 節　配 管 材 料
2.4.1　配管材料　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 40
2.4.2　配管材料の規格　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 40
2.4.3　配管材料の品質の証明　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 40
2.4.4　配管材料検査（確認）　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 40
2.4.5　標準配管材料規格表　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 41

第 5 節　一 般 材 料
2.5.1　土砂　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 44
2.5.2　骨材及び路盤材　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 45
2.5.3　セメント、混和材及び水　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 45
2.5.4　セメントコンクリート製品　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 46
2.5.5　木材　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 47
2.5.6　鋼鉄材　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 47
2.5.7　瀝青材料　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 47

2.5.8　アスファルト舗装材　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 47
2.5.9　塗料　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 48

第 3 章　配 管 工 事

第 1 節　施 工 一 般

3.1.1　適用範囲　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 50
3.1.2　一般事項　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 50
3.1.3　試掘等の事前調査　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 50
3.1.4　他の構造物の保護　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 50
3.1.5　芯出し管割　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 50
3.1.6　水圧試験　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 50
3.1.7　管の洗浄　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 51
3.1.8　しゅん工図面の作成　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 51

第 2 節　管 路 掘 削 工

3.2.1　掘削工　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 51
3.2.2　管基礎工　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 52
3.2.3　埋戻工　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 52
3.2.4　土留工　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 52
3.2.5　路面覆工　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 53
3.2.6　水替工　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 53

第 3 節　管 布 設 工

3.3.1　管・弁類の取扱い及び運搬　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 53
3.3.2　材料の保管場所と配列　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 54
3.3.3　管体検査　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 55
3.3.4　管の据付　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 56
3.3.5　管内への土砂流入防止　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 56
3.3.6　管の切断　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 57
3.3.7　既設管との連絡工事　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 57
3.3.8　不断水連絡工事　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 58

3.3.9　弁類の取り付け　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 58
3.3.10　構造物貫通配管　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 60
3.3.11　異形管防護工　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 60
3.3.12　保温防寒工　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 60
3.3.13　ポリエチレンスリーブ被覆工　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 61
3.3.14　管の明示工　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 62
3.3.15　残置管の処理　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 62

第 4 節　ダクタイル鋳鉄管の接合
3.4.1　一般事項　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 62
3.4.2　K形ダクタイル鋳鉄管　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 63
3.4.3　ＧＸ形ダクタイル鋳鉄管　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 64
3.4.4　ＮＳ形ダクタイル鋳鉄管　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 68
3.4.5　ＫＦ形ダクタイル鋳鉄管　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 70
3.4.6　U形ダクタイル鋳鉄管　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 71
3.4.7　ＵＦ形ダクタイル鋳鉄管　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 72
3.4.8　ＵＳ形ダクタイル鋳鉄管　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 72
3.4.9　継手の管理　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 73

第 5 節　その他の管の接合
3.5.1　フランジの接合　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 73
3.5.2　塩化ビニル管の接合　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 74
3.5.3　ポリエチレン管の接合（給水管）　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 75
3.5.4　異種管の接合　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 75
3.5.5　継手の管理　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 76

第 6 節　鋼管溶接継手
3.6.1　一般事項　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 76
3.6.2　炭素鋼の被覆アーク溶接　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 77
3.6.3　ステンレス鋼管の溶接　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 78
3.6.4　Ｘ線透過法による溶接部検査　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 78
3.6.5　超音波探傷検査　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 79

第 7 節　水管橋及び橋梁添架工事
3.7.1　一般事項 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 79
3.7.2　工場仮組立及び現場架設 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 79
3.7.3　塗装 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 80

第 8 節　推 進 工 事
3.8.1　一般事項 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 80
3.8.2　さや管 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 80
3.8.3　推進用鋳鉄管 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 80
3.8.4　施工 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 80
3.8.5　さや管内配管 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 80
3.8.6　中込め注入 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 80

第 4 章　給水管切替工事
第 1 節　一 般 事 項
4.1.1　適用範囲 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 81
4.1.2　工事基準 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 81
4.1.3　使用材料 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 81
4.1.4　切替工事施工図 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 81
第 2 節　施　工
4.2.1　対象工事 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 81
4.2.2　切替工事施工範囲等 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 81
4.2.3　施工技術者及び施工管理 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 82
4.2.4　関係住民への広報 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 82
4.2.5　土地の立入等 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 82

第 5 章　建築工事・機械及び・電気設備工事
第 1 節　一 般 事 項
5.1.1　適用範囲 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 83
5.1.2　施工一般 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 83

5.1.3　関係機関への届け出　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 83
5.1.4　試験運転　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 83
5.1.5　準拠基準　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 84
5.1.6　完成図書　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 84
5.1.7　完成物の引き渡し　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 84

第 6 章　そ　の　他

付則１　配管工事管理基準及び規格値
付則２　配管工事写真管理基準
付則３　ダクタイル鋳鉄製品の防食基準
付則４　配管工事標準図集
付則５　管種記号表
付則６　工事竣工図作成要領
付則７　配水管、仕切弁等オフセット測量基準
付則８　様式集
付則９　段階確認及び事務手続実施要領
付則10　施工計画書記載要領

第1章　総　　則

第１節　一般事項

1.1.1　適用

1.　この水道施設工事共通仕様書（以下「共通仕様書」という。）は、いわき市水道事業管理者（以下「発注者」という。）が発注する配管工事、土木工事、建築工事、機械及び電気設備工事に係る工事請負契約書（以下「契約書」という。）及び**設計図書**の内容について、統一的な解釈及び運用を図るとともに、その他必要な事項を定め、もって契約の適正な履行の確保を図るためのものである。 ただし、この共通仕様書に定めのない事項については、別に定める特記仕様書（以下「特記仕様書」という。）によるほか、福島県土木部の「共通仕様書（土木工事編）（建築設備工事)」に準ずるものとする。

2.　受注者は、共通仕様書の適用にあたっては、「いわき市水道局工事監督員執務要綱」及び「いわき市水道局請負工事検査実施要綱」、「いわき市水道局契約規程」（以下「契約規程」という。）に基づく監督・検査体制のもとで、建設業法第１８条に定める建設工事の請負契約の原則に基づく施工管理体制を遵守しなければならない。
また、受注者はこれらの監督、検査（完成検査、既成部分検査）にあたっては、地方自治法施行令（昭和22年政令第16号）第167条の15、契約規程及びいわき市水道局工事請負契約約款（以下「約款」という。）に
基づくものであることを認識しなければならない。

3.　**設計図書**に添付されている図面及び特記仕様書に記載されている事項は、この共通仕様書に優先する。

4.　特記仕様書、図面の間に相違がある場合、又は図面からの読み取りと図面に書かれた数字が相違する場合は、受注者は監督員に**確認**して**指示**を受けなければならない。

5.　**設計図書**は、ＳＩ単位を使用するものとする。ＳＩ単位と非ＳＩ単位とが併記されている場合は、（　）内を非ＳＩ単位とする。

1.1.2　用語の定義

1.　**監督員**とは、約款第９条に規定する監督員であり、いわき市水道局工事監督員執務要綱に基づく職務を行う者をいう。
2.　**契約図書**とは、契約書及び**設計図書**をいう。
3.　**設計図書**とは、 特記仕様書、 図面、 共通仕様書、 現場説明書及び現場説明に対する質問回答書をいう。
4.　**仕様書**とは，各工事に共通する共通仕様書と各工事ごとに規定される特記仕様書を総称していう。
5.　**共通仕様書**とは、各建設作業の順序、使用材料の品質、数量、仕上げの程度、施工方法等工事を施工するうえで必要な技術的要求、工事内容を説明

したもののうち、あらかじめ定型的な内容を盛り込み作成したものをいう。

6. **特記仕様書**とは、共通仕様書を補足し、工事の施工に関する明細又は工事に固有の技術的要求を定める図書をいう。

　なお、**設計図書**に基づき監督員が受注者に**指示**した書面及び受注者が**提出**し監督員が**承諾**した書面は、特記仕様書に含まれる。

7. **現場説明書**とは、工事の入札に参加するものに対して発注者が当該工事の契条件等を説明するための書類をいう。

8. **質問回答書**とは、現場説明書及び現場説明に関する入札参加者からの質問書に対して発注者が回答する書類をいう。

9. **図面**とは、入札に際して発注者が示した設計図、発注者から変更又は追加された設計図等をいう。なお、**設計図書**に基づき監督員が受注者に**指示**した図面及び受注者が**提出**し，監督員が書面により**承諾**した図面を含むものとする。

10. **指示**とは、監督員が受注者に対し、工事施工上必要な事項について書面をもって示し、実施させることをいう。

11. **承諾**とは、受注者が監督員に対し書面で申し出た工事の施工上必要な事項について、監督員が書面により施工上の行為に同意することをいう。

12. **協議**とは、書面により契約図書の**協議**事項について、発注者と受注者が対等の立場で合議し、結論を得ることをいう。

13. **提出**とは、発注者が監督員に対し工事に係わる書面又はその他の資料を説明し差し出すことをいう。

14. **提示**とは、受注者が監督員に対し、工事に係わる書面またはその他の資料を示し、説明することをいう。

15. **報告**とは、受注者が監督員に対し、工事の施工に関する事項について、書面をもって知らせることをいう。

16. **通知**とは、発注者又は監督員と受注者又は現場代理人の間で、監督員が受注者に対し､工事の施工に関する事項について、書面をもって知らせることをいう。

17. **書面**とは、手書き、印刷等の伝達物をいい、発行年月日を記載し署名又は押印したものを有効とする。緊急を要する場合はファクシミリ又は、Ｅメールにより伝達できるものとするが、後日有効な書面と差替えるものとする。

18. **確認**とは、設計図書に示された事項について、臨場もしくは関係資料により、その内容について契約図書との適合を確かめることをいう。

19. **立会**とは、契約図書に示された事項において、監督員が臨場し、内容を**確認**することをいう。

20. **段階確認**とは、設計図書に示された施工段階において、監督員が臨場等により、出来形、品質、規格、数値等を**確認**することをいう。

21. **把握**とは、監督員が臨場もしくは受注者が提出又は提示した資料により施工状況、使用材料、提出資料の内容等について、監督員が契約図書との適合を自ら認識しておくことをいい、受注者に対して認めるものではない。

22. **検査**とは、受注者が施工した工事目的物と**設計図書**とを照合して**確認**し、契約の適正な履行を確保することをいう。

23. **検査員**とは、約款第３１条第２項の規定に基づき、工事検査を行うために発注者が定めたものをいう。
24. **中間検査**とは、施工中の工事について、必要と認めたときに行う検査をいい、請負代金の支払いを伴うものではない。
25. **同等以上の品質**とは、品質について特記仕様書で指定する品質、又は特記仕様書で指定がない場合には、監督員が**承諾**する試験機関の品質の確認を得た品質、もしくは監督員の**承諾**した品質をいう。なお、試験機関の品質の**確認**のために必要となる費用は受注者の負担とする。
26. **工期**とは、契約図書に明示した工事を実施するために要する準備及び跡片付け期間を含めた始期日から終期日までの期間をいう。
27. **工事着手日**とは、工事開始日以降の実際の工事のための準備工事（現場事務所等の建設又は測量を開始することをいい、詳細設計を含む工事にあってはそれを含む）の初日をいう。
    なお、契約規程31条の着工日とは、異なる。
28. **工事**とは、本体工事及び仮設工事又はそれらの一部をいう。
29. **本体工事**とは、**設計図書**に従って、工事目的物を施工するための工事をいう。
30. **仮設工事**とは、各種の仮工事であって、工事の施工及び完成に必要とされるものをいう。
31. **現場**とは、工事を施工する場所、工事の施工に必要な場所及び設計図書で明確に指定される場所をいう。
32. **工事区域**とは、工事用地、その他の**設計図書**で定める土地又は水面の区域をいう。
33. **ＪＩＳ規格**とは、日本工業規格をいう。
34. **ＪＷＷＡ規格**とは、日本水道協会規格をいう。
35. **ＪＤＰＡ規格**とは、日本ダクタイル鉄管協会規格をいう。
36. ＳＩとは、国際単位系をいう。
37. **現場発生品**とは、工事の施工により現場において副次的に生じたもので、その所有権は発注者に帰属する。
38. **公的試験機関**とは，国及び地方公共団体の試験機関並びに国及び地方公共団体が設立に関わった公益法人の試験機関(県内では「ふくしま市町村建設支援機構」）をいう。

1.1.3 地産地消

1. 受注者は、下請負契約を締結する場合は、極力当該契約の相手方を市内に主たる営業所（本店）を有するもの（市内業者）の中から選定すること。
2. 受注者は、工事用資材において規格・品質が条件を満足するものについては、市内産品を優先使用すること。
3. 受注者は、工事用資材の調達については、極力市内の取扱業者から購入すること。
4. 受注者は、施工計画書の主要材料の項目に、各工事用資材の産地と購入先を明示すること。

1.1.4 設計図書の

1. 受注者からの要求があり、監督員が必要と認めた場合、受注者に図面の原

照査及び設計図書の変更

図を貸与することができる。ただし、共通仕様書等については、受注者が備えなければならない。

2. 受注者は、施工前及び施工途中において、自らの費用で約款第１８条第１項１号から５号に係わる**設計図書**の照査を行い、該当する事実がある場合は、監督員にその事実が**確認**できる資料を書面により提出し、**確認**を求めなければならない。また、該当する事実が無い場合についても、照査結果を報告しなければならない。

なお、**確認**できる資料とは、現場地形図、設計図との対比図、取り合い図、施工図等を含むものとする。また、受注者は監督員から更に詳細な説明又は書面の追加の要求があった場合は従わなければならない。

3. 受注者は、契約の目的のために必要とする以外は、契約図書、及びその他の図書を監督員の承諾なくして第三者に使用させ、または伝達してはならない。

4. **設計図書**の変更とは、入札に際して発注者が示した設計図書を、受注者に行った工事の変更**指示**に基づき、発注者が修正することをいう。

5. 受注者は、発注者から変更**指示**があった場合、変更設計図面及び変更数量を監督員の**指示**に従って作成し、監督員に提出しなければならない。

1.1.5 受注者の基本的責務

受注者は、工事施工にあたり発注者の**指示**に従い、工事の内容を熟知し、契約書・約款・規程及びいわき市水道局工事監督員執務要綱、いわき市水道局請負工事検査実施要綱、設計図書に基づき技術と責任をもって安全・適正かつ迅速に工事を完了させるように努めなければならない。

1.1.6 施工計画書

1. 受注者は、工事着手日前に工事目的物を完成させるために、必要な手順や工法等についての施工計画書を監督員に**提出**し、打ち合わせをしなければならない。

2. 受注者は、施工計画書を遵守し工事の施工に当らなければならない。

この場合、受注者は、施工計画書に次の事項について記載しなければならない。

また、監督員がその他の項目について補足を求めた場合には、追記するものとする。ただし、受注者は、維持工事等簡易な工事においては、監督員の承諾を得て記載内容の一部を省略することができる。

⑴ 工事概要
⑵ 計画工程表
⑶ 現場組織表（工場製作にあっては工場組織表）
⑷ 安全管理 （資格に係る登録番号等を一覧表示）
⑸ 主要機械
⑹ 主要材料 （材料についてはﾒｰｶｰ名、納入商社、品質証明を記載）
⑺ 施工方法 （主要機械、仮設備計画、工事用地等を含む）
⑻ 施工管理計画 （施工管理資格・配管資格・給水装置工事主任技術者等の資格証写しを添付）
⑼ 緊急時の体制及び対応
⑽ 交通管理 （交通標識、交通規制内容、ﾀﾞﾝﾌﾟﾄﾗｯｸの過積載防止についても記載する）
⑾ 環境対策

⑿　現場作業環境の整備
⒀　再生資源の利用促進と建設副産物の適正処理方法
⒁　残土捨場の場所
⒂　その他（社内検査・中間検査実施要綱の作成）

3.　受注者は、前記２．⑹において、コンクリート二次製品のうち、福島県土木部の認定製品、及びJIS 指定工場の生コンクリートを使用する場合は、各工場名等を必ず記載するものとする。

なお、「配管工事」に使用する資材等については、「いわき市水道局管路施設資材使用基準」に基づきメーカー名、納入商社名、品質証明等を必ず記載するものとする。

4.　受注者は、施工計画書の内容に重要な変更（材料の数量が変更になった場合も含む）が生じた場合には、その都度当該工事に着工する前に変更に関する事項について変更施工計画書（変更又は追加した項）を監督員に**提出**し、打ち合わせしなければならない。

5.　受注者は、施工計画書を提出した際、監督員が指示した事項については、さらに詳細な施工計画書を**提出**しなければならない。

1.1.7　CORINSへの登録

1.　受注者は、受注時または変更時において工事請負代金額が500万円以上の工事について、工事実績情報サービス（CORINS）に基づき、受注・変更・完成・訂正時に工事実績情報として「登録のための確認のお願い」を作成し監督員の確認を受けたうえ、受注時は契約後、土曜日、日曜日、祝日等を除き10日以内に、登録内容の変更時は変更があった日から土曜日、日曜日、祝日等を除き10日以内に、完成時は工事完成後、土曜日、日曜日、祝日等を除き10日以内に、訂正時は、適宜登録機関に登録申請しなければならない。

登録対象は、工事請負代金額が500万円以上（単価契約の場合は契約総額）の全ての工事とし、受注・変更・完成・訂正等にそれぞれ登録するものとする。

なお、変更登録時は、工期、技術者に変更が生じた場合に行うものとし、工事請負代金のみ変更の場合は、原則として登録を必要としない。ただし、工事請負代金2,500万円を超えて変更する場合には変更時登録を行うものとする。

また、登録機関発行の「登録内容確認書」が受注者に届いた際には、その写しを直ちに監督員に**提出**しなければならない。

なお、変更時と完成時の間が10日間以内に満たない場合は、変更時の**提出**を省略できるものとする。

1.1.8　監督員

1.　当該工事における監督員の権限は、約款第９条第２項に規定した事項である。

2.　監督員がその権限を行使するときは、書面により行うものとする。

ただし、緊急を要する場合に、監督員が受注者に対し口頭により指示等を行った場合には、受注者はその**指示**等に従うものとし、後日書面により監督員と受注者の両者が**指示**内容等を**確認**するものとする。

1.1.9　現場代理人及び主任技術者等

1.　受注者は、現場代理人及び工事現場における工事施工上の技術管理をつかさどる主任技術者（建設業法第26条第２項に該当する工事については監理技術者、同３項の場合にあっては、専任の主任技術者）及び専門技術者（建設業法第26条の２に規定する技術者をいう。以下同じ）を定め、書面をもって発注者に**通知**しなければならない。

現場代理人、主任技術者または専門技術者を変更したときも同様とする。

なお、現場代理人、主任技術者は、これを兼ねることができる。

2.　受注者は、現場代理人、主任技術者（監理技術者）及び専門技術者その他主要な使用人の経歴書及び職務分担表を契約後、速やかに発注者に**提出**しなければならない。

3.　現場代理人は、工事現場に常駐し工事に関する一切の事項を処理するとともに、常に監督員と緊密な連絡をとり工事の円滑、迅速な進行を図らなければならない。

4.　現場代理人は、従事者を十分に監督し工事現場内における風紀を取締まり火災・盗難の予防及び衛生等に配慮するとともに、特に住民に迷惑をかけないよう指導しなければならない。

5.　受注者は、選任し通知した主任技術者及び監理技術者の途中交代をすることはできない。ただし、管理技術者制度運用マニュアルに記載された理由による場合においては、監督員と主任技術者及び管理技術者の途中交代の**協議**をしなければならない。

1.1.10　有資格者

1.　受注者は法令で定める免許取得者、技能講習修了者等の有資格者（以下「有資格者」という。）が必要な業務においては、有資格者を従事させなければならない。

2.　受注者は配管工事においては、豊富な実務経験と知識（厚生労働省の配管技能士、従来の日本水道協会東北地方支部一級配管技士又は配水管技能者資格、また職業訓練校、公共職業能力訓練施設の配管科課程修了、日本水道協会の配水管技能者登録(一般継手、耐震継手、大口径)、日本ダクタイル鉄管協会の講習会修了証または受講証（耐震、一般））等を有し、発注者が認めたものを従事させなければならない。

3.　監督員が免許証その他の資格を証する書面の提示を求めた場合は速やかに**提示**しなければならない。

1.1.11　工事の着手

1. 受注者は、特記仕様書に定めのある場合を除き、特別の事情がない限り、契約書に定める工事始期日以降30日以内に工事に着手しなければならない。

1.1.12　委任又は下請負

1.　受注者は、工事を一括して第三者に委任又は請負わせてはならない。

ただし、発注者の承認を得たときは、この限りではない。

2.　受注者は、工事の一部を下請負に付する場合には、次の各号に掲げる要件をすべて満たさなければならない。

⑴　受注者が、工事の施工にあたり、総合的に企画、指導及び調整するものであること。

⑵　下請負者が、いわき市の工事等指名競争入札参加有資格者である場合には、指名停止期間中でないこと。

⑶　下請負者は、当該下請負工事の施工能力を有すること。

3.　受注者は、「いわき市水道局元請・下請関係適正化指導要綱」（以下「要綱」という。）を遵守し、事業場ごとに「下請指導責任者」を定め、総合的な指導等を行うこと。

4.　受注者は、請負契約締結後要綱に基づき、速やかに下請通知書を**提出**するとともに、工事現場内の**指示**する場所に「元請・下請関係者一覧表」を掲示しなければならない。

5.　受注者は、工事を施工するために締結した下請契約書の請負代金額（当該下請契約が２以上ある時は、それらの請負代金額の総額）が 3,000万円以上になるときは、要綱に基づき速やかに施工体制台帳を作成し、工事現場ごとに備え置くものとする。

また、各下請負者の施工の分担関係を表示した施工体系図を作成し、工事現場の見やすい場所に掲げなければならない。

この場合、前号に規定する、「元請・下請関係者一覧表」の掲示は省略できるものとする。

尚、施工体制台帳、及び施工体系図は、所定の様式により監督員に**提出**しなければならない。

6.　下請通知書及び施工体制台帳の記載事項に変更があったときは、その変更があった日から７日以内に変更後の内容を記載し提出しなければならない。

1.1.13　受注者相互の協力

1.　受注者は、 約款第２条の規定に基づき隣接工事又は関連工事の受注者と相互に協力し、施工しなければならない。
また、他事業者が施工する関連工事が同時に施工される場合にも、これら関係者と相互に協力しなければならない。

1.1.14　調査・試験に対する協力

1.　受注者は、発注者が自ら又は発注者が指定する第三者が行う調査及び試験に対して、監督員の指示によりこれに協力しなければならない。この場合、発注者は、具体的な内容等を事前に受注者に通知するものとする。

2.　受注者は、工事現場において独自の調査・試験等を行う場合、具体的な内容を事前に監督員に説明し、承諾を得なければならない。また、受注者は、調査・試験等の成果を発表する場合、事前に発注者に説明し、承諾を得なければならない。

1.1.15　工事の一時中止

1.　発注者は、約款第２０条の規定に基づき次の各号に該当する場合においては、受注者に対してあらかじめ書面をもって**通知**した上で、必要とする期間、工事の全部又は一部の施工について一時中止を命じることができる。

なお、暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、地すべり、落盤、火災、騒乱、暴動その他自然的又は人為的な事象による工事の中断については，1.1.38 臨機の措置により、受注者は、適切に対応しなければならない。

⑴　埋蔵文化財の調査、発掘の遅延及び埋蔵文化財が新たに発見され、工事

の継続が不適当又は不可能となった場合
(2)　関連する他の工事の進捗が遅れたため、工事の続行が不適当と認めた場合
(3)　工事着工後、環境問題等の発生により工事の続行が不適当又は不可能となった場合
(4)　第三者、受注者、使用人及び監督員の安全のため必要があると認める場合

2.　発注者は、受注者が契約図書に違反し又は監督員の指示に従わない場合等、監督員が必要と認めた場合には、工事の中止内容を受注者に**通知**し、工事の全部又は一部の施工について一時中止を命じることができる。

3.　前１項及び２項において、受注者は施工を一時中止する場合は、中止期間中の維持・管理を含めた変更施工計画書を発注者に提出し、**承諾**を得るものとする。また、受注者は工事の続行に備え工事現場を保全しなければならない。

1.1.16　工期変更

1.　約款第15条第７項、第17条第１項、第18条第５項、第19条、第20条第３項、第21条及び第40条第２項の規定に基づく工期の変更について、約款第23条の工期変更**協議**の対象であるか否かを監督員と受注者との間で**確認**する(本条において以下「事前協議」という。）ものとし、監督員はその結果を受注者に**通知**するものとする。

2.　受注者は、約款第18条第５項に基づき設計図書の変更又は訂正が行われた場合、第１項に示す事前**協議**において工期変更**協議**の対象であると**確認**された事項について、必要とする変更日数の算出根拠，変更工程表その他必要な資料を添付の上、約款第23条第２項に定める**協議**開始の日までに工期変更に関して監督員と**協議**しなければならない。

3.　受注者は、約款第19条に基づく設計図書の変更又は約款第20条に基づく工事の全部もしくは一部の施工が一時中止となった場合、第１項に示す事前**協議**において工期変更**協議**の対象であると**確認**された事項について、必要とする変更日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付の上、約款第23条第２項に定める**協議**開始の日までに工期変更に関して監督員と**協議**しなければならない。

4.　受注者は、約款第21条に基づき工期の延長を求める場合、 第１項に示す事前**協議**において工期変更**協議**の対象であると確認された事項について、必要とする延長日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付の上、約款第23条第２項に定める協議開始の日までに工期変更に関して監督員と**協議**しなければならない。

5.　受注者は、約款第22条第１項に基づき工期の短縮を求められた場合、可能な短縮日数の算出根拠、変更工程表その他必要な資料を添付し、約款第23条第２項に定める**協議**開始の日までに工期変更に関して監督員と**協議**しなければならない。

1.1.17　工事現場発生品

1.　受注者は、**設計図書**に定められた現場発生品について、現場発生品調書を作成し、**設計図書**又は監督員の**指示**する場所で、監督員に引き渡さなければならない。

2.　受注者は、第1 項以外のものが発生した場合、監督員に**通知**し、監督員が引き渡しを指示したものについては、現場発生品調書を作成し、監督員の**指示**する場所で監督員に引き渡さなければならない。

3.　受注者は、掘削により発生した石、砂利、砂その他の材料を工事に用いる場合、設計図書によるものとするが、設計図書に明示がない場合には、本体工事または**設計図書**に指定された仮設工事にあっては、監督員と**協議**するものとし、**設計図書**に明示がない任意の仮設工事にあたっては、監督員の**承諾**を得なければならない。

1.1.18　監督員の検査(確認を含む)及び立会等

1.　受注者は、**設計図書**に従って、工事の施工に伴う監督員の**検査・確認**及び**立会**等を受ける**場合**は、あらかじめ検査願、確認・立会願等を監督員に**提出**しなければならない。

2.　監督員は、工事が契約図書のとおり行なわれているかどうかを**確認**及び**把握**をするため、必要に応じ、工事現場又は製作工場に立入り、**立会**、または資料の**提出**を請求できるものとし、受注者はこれに**協力**しなければならない。

3.　受注者は、監督員による**検査**（**確認**を含む）及び**立会**、**把握**に必要な準備、人員及び資機材等の提供並びに写真その他資料の整備をするものとする。

なお、監督員が製作工場において**立会**及び監督員による**検査**（**確認**を含む）を行なう場合受注者は、監督業務に必要な設備等の備わった執務室を提供しなければならない。

4.　監督員による**検査**（**確認**を含む）及び**立会**の時間は、発注者の勤務時間内とする。ただし、やむを得ない理由があると監督員が認めた場合は、この限りでない。

5.　監督員は、約款第17条第２項及び３項の規定に基づき、必要があるとみとめられる場合は工事の施工部分を破壊して確認することができる。

6.　受注者は、約款及び共通仕様書の規定に基づき、監督員の**検査**もしくは**確認**及び**立会**を受け、**材料検査**（**確認**を含む）に合格した場合にあっても、約款第１７条及び第３１条に規定する義務を免れないものとする。

7.　受注者は、工事着手後直ちに測量を実施し、**設計図書**に基づいて丁張等を設置し、中心線、縦断、横断、用地境界、基準高等について監督員の**確認**を受けなければならない。

8.　**確認**は次に掲げる各号に基づいて行うものとする。

(1)　受注者は、第６章　その他　付則９「段階確認実施要領　段階確認一覧表」に示す**確認**時期においては、段階**確認**を受けなければならない。

(2)　受注者は、事前に段階**確認**に係わる**報告**（工種、細別、予定時期等）を施工計画書に記載し**提出**しなければならない。また、当初予定していなかった段階**確認**の実施について、監督員から**通知**があった場合においても、受注者は段階**確認**を受けなければならない。

(3)　段階**確認**は受注者が臨場するものとし、受注者は、**確認**した箇所に係わる監督員が押印した書面の写しを保管しなければならない。

(4)　受注者は、監督員が完成時不可視となる施工箇所の調査ができるよう

十分な機会を提供するものとする。

9. 段階**確認**は監督員の臨場が原則であるが、やむを得ず机上となる場合でも、受注者は、事前に施工管理記録、図面・写真等の資料を整備し、監督員に**提出**し**確認**を受けなければならない。

10. 受注者は、工事の施工が次の各号に掲げる事項の場合は、監督員の**立会**いを求めたうえで施工しなければならない。

(1) 断水作業が伴う配管工事、仕切弁等の操作及び排水作業等が必要な工事
(2) 重要な箇所、及び主要構造物の基礎工事の施工
(3) 第三者に対し損害発生の恐れのある工事の施工
(4) その他監督員が特に指示したもの

1.1.19 社内検査

1. 受注者の社内検査に従事する者（以下「社内検査員」という。）は、工事施工途中において必要と認める時期及び**検査**（完成・既成部分・監督員による検査・確認及び立会）の事前に社内検査を行い、その結果を所定の様式により監督員に**提出**しなければならない。
2. 社内検査員は、当該工事に従事していない社内の者とする。
3. 社内検査は、契約図書及び関係図書に基づき、出来形、品質及び写真管理はもとより、工事全般にわたり社内検査を行うものとする。
4. 社内検査員は、10年以上の現場経験を有するものとする。
5. 受注者は社内検査員を定めた場合、施工計画書に氏名、資格、経歴等を記載し、監督員に**提出**しなければならない。
なお、社内検査員を変更した場合も同様とする。

1.1.20 工事の検査

1. 受注者は、次のいずれかに該当するとき、速やかに発注者に**通知**し、発注者の**検査**を受けなければならない。

⑴ 工事の施工中でなければその検査が不可能なとき又は著しく困難なとき。**（中間検査）**
⑵ 部分払いを必要とするとき。**（既済部分検査）**
⑶ 工事が完成したとき。**（しゅん工検査）**
⑷ かし担保期間中に修復したとき。**（担保検査）**
⑸ 工事の手直しが完了したとき。**（手直し検査）**
⑹ その他必要があるとき。

2. 発注者は、検査の依頼を受けたときは、検査を行う日時を受注者に**通知**するものとする。
3. 受注者は、発注者の行う検査に**立会**い、協力するものとする。この場合、受注者が立会わないときは、受注者は検査の結果について異議を申し立てることはできない。
4. 発注者は、必要に応じて破壊検査を行うことができる。
5. 発注者は、必要があるときは、随時受注者に**通知**のうえ検査を行うことができる。
6. 中間検査に合格した既成部分についても、完成検査のときに手直しを命じることができる。
7. 検査に合格しない場合は、発注者の**指示**に従い工事の全部又は一部につき

直ちに手直しし、改造又は再施工し再び検査を受けなければならない。

8. 検査のため変質、変形、消耗又は損傷したことによる損失は、すべて受注者の負担とする。

1.1.21 しゅん工検査

1. 受注者は、約款３１条の規定に基づき、しゅん工届けを監督員に**提出**しなければならない。
2. 受注者は、しゅん工届**提出**時及び監督員が**指示**したときに、次の資料及び記録を整備し、監督員に**提出**しなければならない。
   (1) しゅん工図（出来形図）
   （第6章　その他　付則６　工事竣工図作成要領を参照のこと）
   (2) 施工管理の結果資料
   ① 出来形管理
   ② 品質管理
   ③ 工事写真
   (3) 設計図書で指示した工事材料の試験結果及び施工立会の記録
   (4) 上記以外の使用材料に関する資料
   (5) 社内検査結果資料
   (6) 各資材の受払い記録
   (7) 工事日報（ＫＹ活動、ＴＢＭ等の記録を含む）※様式は任意とする。
   (8) 産業廃棄物管理票（紙マニフェスト）
   (9) その他監督員の指示するもの

3. 受注者は、しゅん工届を監督員に**提出**する際には、次の各号に掲げる要件をすべて満たさなければならない。
   (1) 設計図書（追加、変更指示も含む）に示されるすべての工事が完成していること。
   (2) 約款１７条第１項の規定に基づき、監督員の請求した改造が完成していること。
   (3) 設計図書により義務付けられた工事記録写真、出来形管理資料、工事関係図及び工事報告書等の資料の整備がすべて完了していること。
   (4) 契約変更を行う必要が生じた工事においては、最終変更契約を発注者と締結していること。
4. 発注者は、工事検査に先立って、監督員を通じて受注者に対して検査日を**通知**するものとする。
5. 受注者は、工事目的物を対象として契約図書と対比した、次の各号に掲げる検査を臨場の上、受けなければならない。
   (1) 工事の出来形について、形状、寸法、精度、数量、品質及び出来ばえの検査。
   (2) 工事管理状況について、書類、記録及び写真等を参考にした検査。
6. 発注者は、検査の結果、契約書、約款及び**設計図書**等に適合しないとして、その内容及びそれに対する処置に関する意見を検査員から通知された場合は、不適合の原因が受注者の責任による場合、受注者に対して、期限を定めて修補の指示を行うことができるものとする。

7. 受注者は、当該工事完成時については、1.1.18第3項の規定を準用する。
8. 受注者は、工事完成図書を電子納品する場合は、「いわき市電子納品実施要領」、「福島県電子納品運用ガイドライン(案)【土木工事編】」によらなければならない。なお、電子納品とは、「調査、設計、工事などの各業務段階の最終成果を電子成果品として納品すること」をいう。ここでいう電子成果品とは「工事完成図書の電子納品要領（案）」（以下「要領」という。）に基づいて作成した電子データを指す。
9. 電子納品の有無、電子化する書類の範囲は、監督員と電子納品チェックシートにより協議し、決定するものとする。
10. 成果品は、いわき市電子納品実施要領に基づいて作成した電子成果品を電子媒体（CD-R）で１　部、紙ベース一式を提出するものとする。
11. 電子成果品は、電子納品チェックシステム等により電子納品に関する要領・基準（案）に適合していることを確認した後、ウイルス対策を実施したうえで提出しなければならない。

1.1.22　既成部分検査

1. 受注者は、約款第３７条第２項の部分払いの確認の請求を行った場合または、約款第３８条第１項の工事の完成の通知を行った場合は、既成部分に係る検査を受けなければならない。
2. 受注者は、約款第３７条に基づく部分払の請求を行うときは、前項の検査を受ける前に監督員の指示により、工事出来高報告書及び工事出来高内訳書を作成し、監督員に**提出**しなければならない。
3. 受注者は、検査にあたって、工事目的物を対象として工事出来高報告書及び工事出来高内訳書と対比した次の各号に掲げる検査を受けなければならない。
   (1) 工事の出来形について、形状、寸法、精度、数量、品質及び出来ばえの検査。
   (2) 工事管理状況について、書類・記録及び写真等を参考にした検査。
4. 受注者は、検査員の指示による修補については、**前条の第６項**　の規定に従うものとする。
5. 受注者は、当該既成部分検査については、1.1.21第3項　の規定を準用する。

1.1.23　中間検査

1. 中間検査は、必要と認められた工事について実施するものとする。
2. 受注者は、当該中間検査については、1.1.21第3項　の規定を準用する。

1.1.24　施工管理

1. 受注者は、工事の施工にあたっては、施工計画書に示されている作業手順にしたがって施工し、品質及び出来形が設計図書に適合するよう、十分な施工管理を行わなければならない。

2. 監督員は、以下に掲げる場合、設計図書に示す品質管理の測定頻度及び出来形管理の測定密度を変更することができるものとする。この場合、受注者は、監督員の指示に従うものとする。これに伴う費用は、 受注者の負担とするものとする。

(1)　工事の初期で作業が定常的になっていない場合
(2)　管理試験結果が限界値に異常接近した場合
(3)　試験の結果，品質及び出来形に均一性を欠いた場合
(4)　前各号に掲げるもののほか，監督員が必要と判断した場合

3.　受注者は、 施工に先立ち工事現場又はその周辺の一般通行人等が見易い場所に、工事名、工事期間、発注者名、受注者名を記載した工事名標示板を設置し、工事完成後は速やかに撤去しなければならない。発注者名は、 契約上の発注者名ではなく、当該工事の監督業務を担当している事務所、課名を記入すること。連絡先には、当該工事の現場責任者に限らず、 受注者として必ず終日連絡の取れる連絡先を記入すること。なお、工事名標示板のレイアウト等の詳細については，第６章　その他　付則４「保安施設標準様式図」の工事名標示板によるものとし、 監督員の**承諾**を得るものとする。

4.　受注者は、工事期間中現場内及び周辺の整理整頓に努めなければならない。

5.　受注者は、施工に際し施工現場周辺並びに他の構造物及び施設などへ影響を及ぼさないよう施工しなければならない。また、影響が生じた場合には直ちに監督員へ**通知**し，その対応方法等に関して**協議**するものとする。
また、損傷が受注者の過失によるものと認められる場合、受注者自らの負担で原形に復元しなければならない。

6.　受注者は、作業員が健全な身体と精神を保持できるよう作業場所、現場事務所及び作業員宿舎等における良好な作業環境の確保に努めなければならない。

7.　受注者は、工事中に物件を発見又は拾得した場合、直ちに監督員及び関係官公庁へ通知し、その**指示**を受けるものとする。

８．受注者は、第６章　その他　付則１「配管工事施工管理基準及び規格値」及び「福島県土木工事施工管理基準」により施工管理を行い、監督員の**指示**により次の記録を**提出**しなければならない。（品質及び出来形の規格値は、この仕様書で定めるものの外は特記仕様書及び JIS, JAS, JWWA, JDPAに定める規格による。）

(1)　工程管理記録
受注者は、工程管理を工事内容に応じた方式により作成した実施工程表により行わなければならない。

(2)　出来形管理記録
出来形管理基準表及び、出来形規格値により管理を行わなければならない。

(3)　品質管理記録
品質管理基準表及び、品質規格値により管理を行わなければならない。

(4)　写真管理記録
工事記録写真は、配管工事においては第６章　その他　付則２「配管工事写真撮影基準」により管理し、その他の工事については福島県土木部の定める基準により工事の段階ごとにその着工から完成までの施工状況が識別できるよう管理を行わなければならない。

8.　受注者は、水中又は地下に埋設される部分、その他完成後外部から**確認**

することが出来なくなる部分の施工に際しては、出来形、寸法、品質及び施工状況の確認できる写真その他を作成し、監督員に**提出**しなければならない。

1.1.25　現況報告書

1.　受注者は、約款第11条の規定に基づき、毎月末日までの履行状況を別に定める様式(契約規程第22号様式)により作成し、毎月監督員に**提出**するものとする。ただし、工期が60日未満の工事については、この限りではない。

1.1.26　使用人等の管理

1.　受注者は、使用人等（下請負者又はその代理人もしくはその使用人その他これに準ずる者を含む。以下「使用人等」という。）の雇用条件、賃金の支払状況、宿舎環境等を十分に把握し、適正な労働条件を確保しなければならない。

2.　受注者は、使用人等に適時、安全対策、環境対策、衛生管理、地域住民に対する対応等の指導及び教育を行うとともに、工事が適性に遂行されるために、管理及び監督しなければならない。

1.1.27　工事関係者に関する措置請求

1.　発注者は、現場代理人が工事目的物の品質・出来形の確保及び工期の遵守に関して、著しく不適当と認められるものがあるときは、受注者に対して，その理由を明示した書面により，必要な措置をとるべきことを請求することができる。

2.　受注者は監督員がその職務の執行につき著しく不適当と認められるときは、発注者に対してその理由を明示した書面をもって、必要な措置をとることを求めることができる。

1.1.28　後片付け

1.　受注者は、工事の全部又は一部の完成に際して、一切の受注者の機器、余剰材料、残骸及び各種の仮設物を片付け、かつ撤去し、現場及び工事にかかる部分を清掃し、整然とした状態にしなければならない。

ただし、**設計図書**において存置するとしたものを除く。また、工事検査に必要な足場、梯子等は、監督員の指示にしたがって存置し、検査完了後撤去するものとする。

なお、このための費用は受注者の負担とする。

2.　工事中踏み荒した施工箇所付近は、受注者の責任により処理しなければならない。

3.　受注者は、後片付け及び清掃等を工事完了日までに完了しなければならない。

1.1.29　環境対策

1.　受注者は、建設工事に伴う騒音振動対策技術指針（建設大臣官房技術審議官通達､昭和62年3月30日）､関連法令並びに仕様書の規定を遵守の上、騒音､振動、大気汚染、水質汚濁等の問題については、施工計画及び工事の実施の各段階において十分に検討し、周辺地域の環境保全に努めなければならない。

2.　受注者は、環境への影響が予知され又は発生した場合は、直ちに応急措置を講じ監督員に報告し、監督員の**指示**があればそれに従わなければならない。

また、第三者からの環境問題に関する苦情に対しては、誠意をもってその

対応にあたり、その交渉等の内容は、後日紛争とならないよう文書で確認する等明確にしておくとともに、状況を随時監督員に**報告**し、**指示**があればそれに従うものとする。

3. 監督員は、工事の施工に伴い地盤沈下、地下水の断絶等の理由により第三者への損害が生じた場合には、受注者に対して、受注者が善良な管理者の注意義務を果たし、その損害が避け得なかったか否かの判断をするための資料の**提示**を求めることができる。

この場合において、受注者は必要な資料を**提示**しなければならない。

4. 受注者は、工事の施工にあたり表１－１に示す一般工事用建設機械を使用する場合、およびトンネル坑内作業にあたり表１－２に示すトンネル工事工事用建設機械を使用する場合は、「特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律(平成17年法律第51号)」に基づく技術基準に適合する機械、または,「排出ガス対策型建設機械指定要領(平成３年10月８日付け建設省経機発第249号、最終改正平成22年3月18日付国総施第291号)」,「排出ガス対策型建設機械の普及促進に関する規程(平成18年３月17日付け国土交通省告示第348号)」もしくは「第３次排出ガス対策型建設機械指定要領(平成18年３月17日付け国総施第215号)」に基づき指定された排出ガス対策型建設機械を使用しなければならない。

ただし、平成７年度建設技術評価制度公募課題「建設機械の排出ガス浄化装置の開発」、またはこれと同等の開発目標で実施された民間開発建設技術の技術審査・証明事業もしくは建設技術審査照明事業により評価された排出ガス浄化装置を装着した建設機械についても、排出ガス対策型建設機械と同等と見なすことができる。

ただし、これにより難い場合は，監督員と**協議**するものとする。

表1-1

機　　種	備　　考
一般工事用建設機械 ・ バックホウ ・トラクタショベル（車輪式） ・ブルドーザ ・発動発電機（可搬式） ・空気圧縮機（可搬式） ・ 油圧ユニット（以下に示す基礎工事用機械のうち、ベースマシンとは別に、独立したディーゼルエンジン駆動の油圧ユニットを搭載しているもの；油圧ハンマ、バイブロハンマ、油圧式鋼管圧入・引抜機、油圧式杭圧入引抜機、アースオーガ、オールケーシング掘削機、リバースサーキュレーションドリル、アースドリル、地下連続壁施工機、全回転型オールケーシング掘削機） ・ ロードローラ、タイヤローダ、振動ローラ・ホイールクレーン	ディーゼルエンジン（エンジン出力7.5kw 以上 260kw 以下）を搭載した建設機械に限る。

表1-2

機　　種	備　　考
トンネル工事用建設機械 ・バックホウ・トラクタショベル・大型ブレーカ・コンクリート吹付機・ドリルジャンボ・ダンプトラック・トラックミキサ	ディーゼルエンジン（エンジン出力7.5kw 以上 260kw 以下）を搭載した建設機械に限る。 ただし、道路運送車両の保安基準に排出ガス基準がさだめられている自動車の種別で、有効な自動車検査証の交付を受けているものは除く。

5.　受注者は、軽油を燃料とする特定特殊自動車の使用にあたって、燃料を購入して使用するときは、当該特定特殊自動車の製作等に関する事業者作等に関する事業者又は団体が推奨する軽油（ガソリンスタンド等で販売されている軽油をいう。）を選択しなければならない。また、監督員から特定特殊自動車に使用した燃料の購入伝票を求められた場合、**提示**しなければならない。なお、軽油を燃料とする特定特殊自動車の使用にあたっては、下請負者等に関係法令等を遵守させるものとする。

6.　受注者は、建設工事に伴う騒音振動対策技術指針(建設大臣官房技術参事官通達、昭和62年3月30日改正）によって低騒音型・低振動型建設機械を設計図書で使用を義務付けている場合には、低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規定(国土交通省告示、平成13年4月9日）に基づき指定された建設機械を使用しなければならない。ただし、施工時期・現場条件等により一部機種の調達が不可能な場合は、認定機種と同程度と認められる機種又は対策をもって**協議**することができるものとする。

7．　受注者は、資材、工法、建設機械又は目的物の使用に当たっては、事業ごとの特性を踏まえ、必要とされる強度や耐久性、機能の確保、コスト等に留意しつつ、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成15年7月改正法律第119号。「グリーン購入法」という。）」第6条の規定に基づく「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」に定められた特定調達品目の使用を積極的に推進するものとする。

1.1.30　文化財の保護

1.　受注者は、工事の施工に当たって文化財の保護に十分注意し、使用人等に文化財の重要性を十分認識させ、工事中に文化財を発見したときは直ちに工事を中止し、監督員に**報告**し、その**指示**に従わなければならない。

2.　受注者が工事の施工に当たり、文化財その他の埋蔵物を発見した場合は、発注者との契約に係る工事に起因するものとみなし、発注者が、当該埋蔵物の発見者としての権利を保有するものである。

1.1.31　諸法令、諸法規の遵守

1.　受注者は、工事施工にあたり次に示す関係諸法令及び当該工事に関する諸法規を遵守し、工事の円滑なる進捗を図るとともに、諸法令及び諸法規の適用運用は受注者の責任において行わなければならない。

（1）地方自治法　　(昭和22年法律第 67号)
（2）建設業法　　(昭和24年法律第 100号)
（3）労働基準法　　(昭和22年法律第　49号)
（4）職業安定法　　(昭和22年法律第 141号)

（５）火薬類取締法　（昭和25年法律第 149号）
（６）道路法　（昭和27年法律第 180号）
（７）道路交通法　（昭和35年法律第 105号）
（８）河川法　（昭和39年法律第 167号）
（９）砂防法　（昭和30年法律第　29号）
(10) 地すべり防止法　（昭和33年法律第　30号）
(11) 森林法　（昭和26年法律第 249号）
(12) 労働安全衛生法　（昭和47年法律第　57号）
(13) 雇用保険法　（昭和49年法律第 116号）
(14) 労働者災害補償保険法　（昭和22年法律第　50号）
(15) 健康保険法　（昭和11年法律第　70号）
(16) 中小企業退職金共済法　（昭和34年法律第 160号）
(17) 会計法　（昭和22年法律第　35号）
(18) 環境基本法　（平成 5年法律第　91号）
(19) 騒音規制法　（昭和43年法律第　98号）
(20) 大気汚染防止法　（昭和43年法律第　97号）
(21) 水質汚濁防止法　（昭和45年法律第 138号）
(22) 廃棄物処理及び清掃に関する法律　（昭和45年法律第 137号）
(23) 道路運送法　（昭和26年法律第 183号）
(24) 道路運送車両法　（昭和26年法律第 185号）
(25) 文化財保護法　（昭和25年法律第 214号）
(26) 航空法　（昭和27年法律第 231号）
(27) 漁港法　（昭和25年法律第 137号）
(28) 航路標識法　（昭和24年法律第　99号）
(29) 自然公園法　（昭和32年法律第 161号）
(30) 海岸法　（昭和31年法律第 101号）
(31) 公有水面埋立法　（大正10年法律第　57号）
(32) 水産資源保護法　（昭和26年法律第 313号）
(33) 港湾法　（昭和25年法律第 218号）
(34) 港則法　（昭和23年法律第 174号）
(35) 漁業法　（昭和24年法律第 267号）
(36) 電波法　（昭和25年法律第 131号）
(37) 資源の有効な利用の促進に関する法律　（平成 3年法律第　48号）
(38) 下水道法　（昭和33年法律第　79号）
(39) 砂利採取法　（昭和43年法律第　74号）
(40) 振動規制法　（昭和51年法律第　64号）
(41) 電気事業法　（昭和39年法律第 170号）
(42) 消防法　（昭和23年法律第 186号）
(43) 最低賃金法　（昭和34年法律第 137号）
(44) 測量法　（昭和24年法律第 188号）
(45) 建築基準法　（昭和25年法律第 201号）
(46) 都市公園法　（昭和31年法律第　79号）

(47) 著作権法 (昭和45年法律第 48号)
(48) 建設労働者の雇用の改善等に
関する法律 (昭和51年法律第 33号)
(49) 下請代金支払遅延等防止法 (昭和31年法律第 120号)
(50) 作業環境測定法 (昭和50年法律第 28号)
(51) じん肺法 (昭和35年法律第 30号)
(52) 出入国管理及び難民認定法 (平成 3年法律第 94号)
(53) 建設工事に係る資材の再資源化に
関する法律 (平成12年法律第 104号)
(54) 土壌汚染対策法 (平成14年法律第 53号)
(55) 自然環境保全法 (昭和47年法律第 85号)
(56) 計量法 (平成 4年法律第 51号)
(57) 行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律
(平成15年法律第 58号)
(58) 警備業法 (昭和47年法律第 117号)
(59) 軌道法 (大正10年法律第 76号)
(60) 湖沼水質保全特別措置法 (昭和59年法律第 61号)
(61) 駐車場法 (昭和32年法律第 106号)
(62) 海上交通安全法 (昭和47年法律第 115号)
(63) 海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律
(昭和45年法律第 136号)
(64) 船員法 (昭和22年法律第 100号)
(65) 船舶職員及び小型船舶操縦者法 (昭和26年法律第 149号)
(66) 船舶安全法 (昭和 8年法律第 11号)
(67) 公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律
(平成12年法律第 127号)
(68) 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律
(平成12年法律第 100号)
(69) 河川法施行法 (昭和39年法律第 168号)
(70) 技術士法 (昭和58年法律第 25号)
(71) 漁港漁場整備法 (昭和25年法律第 137号)
(72) 空港法 (昭和31年法律第 80号)
(73) 厚生年金保険法 (昭和29年法律第 115号)
(74) 船員保険法 (昭和14年法律第 73号)
(75) 所得税法 (昭和40年法律第 33号)
(76) 土砂等を運搬する大型自動車による交通事故の防止等に関する特別措置法
(昭和42年法律第 131号)
(77) 労働保険の保険料の徴収等に関する法律
(昭和44年法律第 84号)
(78) 農薬取締法 (昭和23年法律第 82号)
(79) 毒物及び劇物取締法 (昭和25年法律第 303号)
(80) 特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律
(平成17年法律第 51号)

(81) 公共工事の品質確保の促進に関する法律
(平成17年法律第　18号)
(82) 高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律
(平成18年法律第　91号)
(83) 水道法　(昭和32年法律第 177号)
(84) いわき市水道局、及び地方公共団体の関係条例
(85) その他関係法令及び規格

2. 受注者は、諸法令、諸法規を遵守し、これに違反した場合発生するであろう責務が、発注者に及ぼさないようにしなければならない。
3. 受注者は、当該工事の計画、図面、仕様書及び契約そのものが第１項の諸法令、諸法規に照らし不適当であったり、矛盾していることが判明した場合には、直ちに書面にて監督員に**報告**し**確認**を求めなければならない。

1.1.32 官公庁への手続等

1. 受注者は、工事期間中、関係官公庁及びその他の関係機関との連絡を保たなければならない。
2. 受注者は、工事施工にあたり受注者の行うべき関係官公庁及びその他の関係機関への届出等を、法令、条例又は設計図書の定めにより実施しなければならない。
3. 受注者は、諸手続にかかる許可、承諾等を得た資料を保管し、監督員の請求があった場合は直ちに**提示**しなければならない。
4. 受注者は、手続きに許可承諾条件がある場合これを遵守しなければならない。なお、 受注者は、許可承諾内容が設計図書に定める事項と異なる場合，監督員に**報告**し、その**指示**を受けなければならない。
5. 受注者は、工事の施工に当たり、地域住民との間に紛争が生じないように努めなければならない。
6. 受注者は、地元関係者等から工事の施工に関して苦情があり、受注者が対応すべき場合は誠意をもってその解決に当たらなければならない。
7. 受注者は、地方公共団体、地域住民等と工事の施工上必要な交渉を、自らの責任において行うものとする。受注者は、交渉に先立ち、監督員に事前**報告**の上、これらの交渉に当たっては誠意をもって対応しなければならない。
8. 受注者は、前項までの交渉等の内容は、後日紛争とならないよう文書で**確認**する等明確にしておくとともに、状況を随時監督員に**報告**し、**指示**があればそれに従うものとする。

1.1.33 施工時期及び施工時間の変更

1. 受注者は、設計図書に施工時間が定められている場合でその時間を変更する必要がある場合は、あらかじめ監督員と**協議**するものとする。
2. 受注者は、設計図書に施工時間が定められていない場合で、官公庁の休日又は夜間に現道上の工事または監督員が把握していない作業を行うにあたっては、 事前に理由を書した書面によって監督員に**提出**しなければならない。FAXでの**提出**も可とし、その場合は電話で監督員(不在の時は同課所等職員)の**確**認を受けなければならない。

1.1.34　提出書類

1.　受注者は、監督員の指定する日（規程及び約款に提出期限が定めてある場合はその日）までに次（第6章　その他　付則８　様式集　参照）に掲げる書類を**提出**しなければならない。また、変更が生じた場合はその都度**提出**しなければならない。

福島県工事請負契約約款。以下「福工約款」による。
いわき市元請・下請関係適正化指導要綱。以下「元下要綱」による。
◎全工事該当　○水道施設工事該当　△必要に応じて

提　出　書　類	部　数		適　　用	提出期日
請負代金内訳書	１部	△	契約規程第30条第19号様式	契約締結後14日以内
工程表	１部	△	契約規程第30条第20号様式	契約締結後14日以内
承認申請書（権利義務の譲渡）	１部	△	福工約款 第３号様式を準用。	
着工届	１部	◎	契約規程第31条第21号様式	契約締結の日から５日以内
施工計画書	１部	◎	仕様書1.1.６	工事着手前
下請通知書	１部	△	元下要綱 第１号様式	契約締結後14日以内
下請報告書	１部	△	元下要綱 第３号様式	竣工届提出時
施工体系図	１部	△	福元下要綱 参考様式第３号準用	
工事現況報告書	１部	△	契約規程第32条第22号様式	月始めに提出
確認立会願	１部	△		
工事打合せ簿 （提出・協議・承諾等）	１部	△		
現場代理人及び主任技術者等	１部	△	契約規程第33・34条第23号様式（経歴書も含む）	
工事材料検査願	１部	○	契約規程第39条第26号様式	

支給材料受領書	1部	△	契約規程第40条第27号様式	
支給材料受払簿	1部	△	契約規程第40条第28号様式	
支給材料受払計算書	1部	△	契約規程第40条第29号様式	
貸与品借用書	1部	△	「福工約款」17号様式準用	
貸与品返納書	1部	△	「福工約款」18号様式準用	
工期延長承認願	1部	△	契約規程第45条第31号様式	
しゅん工届	1部	◎	契約規程第52条第33号様式	
完成工事物引渡書	1部	◎	契約規程第52条第35号様式その２	
工事既成部分払申請	1部	△	契約規程第60条第38号様式	
産業廃棄物処理 報告書	1部	△	マニフェストＥ票(写し)添付	しゅん工届提出時
「再生資源利用実施」 「再生資源利用促進実施書」	2部	△	仕様書1.4.10 県共通仕様書（土木工事編） 建設リサイクルガイドライン　様式1~5準用	しゅん工届提出時
社内検査記録	1部	△	仕様書1.1.19　「福工約款」100 号様式準用	しゅん工届提出時
工事写真	必要数	◎	仕様書1.4.15　部数については監督員の指示による	しゅん工届提出時
竣工図（白又は青焼） (平面、管割、縦横断、掘削、舗装展開図　等)	必要数	◎	竣工図作成要領により作成し、図面の種類,及び部数については監督員の指示による。	しゅん工届提出時
竣工図（第２原図） (平面、オフセット、管割、縦横断　等)	必要数	◎	ポリエステルフィルムと同等以上のものとし、竣工図作成要領により作成し、図面の種類,及び部数については監督員の指示による。	しゅん工届提出時
その他必要と認める書類	必要数	△		

注１：「再生資源利用計画」、「再生資源利用促進計画」の提出は、計画及び実施において行う。

注２：竣工図（第２原図）の提出は、電子媒体も可能とするが、紙面及びポリエステルフィルムと同等以上での提出は必要とする。

2. 約款第９条第５項に規定する「設計図書に定めるもの」とは請負代金額に係わる請求書、代金代理受領諾申請書、遅延利息請求書、監督員に関する措置請求に係わる書類及びその他現場説明の際指定した書類をいう。

3. 受注者は、発注者に電子媒体等を提出する際には、必ず最新のデータに更新(アップデート）されたソフトを使用してウィルスチェックを行い提出するものとする。なお使用するウィルスチェックソフトの種別は任意とする。

1.1.35　不可抗力による損害

1.　受注者は、災害発生後直ちに被害の詳細な状況を把握し、当該被害が約款**第**29条の規定の適用を受けると思われる場合には、直ちに請負工事被害報告書により監督員に**報告**するものとする。

2.　約款第29条第1 項に規定する「設計図書で定めた基準」とは、次の各号に掲げるものをいう。

⑴　波浪、高潮に起因する場合

波浪、高潮が想定している設計条件以上又は周辺状況から判断してそれと同等以上と認められる場合

⑵　降雨に起因する場合

次のいずれかに該当する場合とする。

1)　24 時間雨量（任意の連続24時間における雨量をいう。）が80㎜以上

2)　1 時間雨量（任意の60分における雨量をいう。）が20㎜ 以上

3)　連続雨量（任意の72時間における雨量をいう。）が150㎜ 以上

4)　その他設計図書で定めた基準

⑶　強風に起因する場合

最大風速（10分間の平均風速で最大のものをいう）が15m/秒以上あった場合

⑷　河川沿いの施設にあたっては、河川の警戒水位以上、又はそれに準ずる出水により発生した場合

⑸　地震、津波、高潮及び豪雪に起因する場合

周囲の状況により判断し、相当の範囲にわたって他の一般物件にも被害を及ぼしたと認められる場合

3.　約款第29条第2項に規定する「受注者が善良な管理者の注意義務を怠ったことに基づくもの」とは、**設計図書**及び約款第26条に規定する予防措置を行ったと認められないもの及び災害の一因が施工不良等受注者の責によるとされるものをいう。

1.1.36　特許権等

1. 受注者は、特許権等を使用する場合、**設計図書**に特許権等の対象である旨明示がなく、その使用に関した費用負担を発注者に求める場合、権利を有する第三者との使用条件の交渉を行う前に、監督員と**協議**しなければならない。

2.　受注者は、業務の遂行により発明又は考案したときは、書面により監督員に**報告**するとともに、これを保全するために必要な措置を講じなければならない。また、出願及び帰属等については、発注者と**協議**するものとする。

3.　発注者が、引渡を受けた契約の目的が著作権法（昭和45年法律第48条　第２条第１項第１号）に規定される著作物に該当する場合は、当該著作物の著作権は発注者に帰属するものとする。

なお、前項の規定により出願及び権利等が発注者に帰属する著作物については発注者はこれを自由に加除又は編集して利用することができる。

1.1.37　保険の付保及び事故の補償

1.　受注者は、雇用保険法、労働者災害補償保険法、健康保険法及び中小企業退職金共済法の規定により、雇用者等の雇用形態に応じ、雇用者等を被保険者とするこれらの保険に加入しなければならない。また加入する労災保険関係の項目を現場の見やすい所に掲示するものとする。

2.　受注者は、雇用者等の業務に関して生じた負傷、疾病、死亡及びその他の事故に対して責任をもって適正な補償をしなければならない。

3.　受注者は、建設業退職金共済組合に該当する場合は同組合に加入し、その対象となる労務者について証紙を購入し、当該労務者の共済手帳に証紙を貼付しなければならない。

また当該請負契約金額から消費税を引いた額が100万円以上となる工事の受注者は、組合の発注者用掛金収納書(以下「収納書」という。）を次により発注者に**提出**しなければならない。

ア．最初に提出する収納書は、当該請負契約金額から消費税を除いた額に次の区分による率を乗じて得た額以上の当該工事請負に係るものとし、約款第４条に基づく工程表とともに第６章　その他　付則８「様式集」に定める様式により**提出**するものとする。

a 土木工事　2/1,000

b 水道、建築、設備工事　1.5/1,000

イ．前記アによって処理した後、貼付の状況、契約変更などにより増減の必要が生じた場合は、その都度必要数を購入し、**提出**するものとする。

4.　受注者が今後の所要見込額も含めて証紙を一括購入している場合等、前記による収納書が提出できない正当な理由がある場合は、その旨及び購入予定等を記載した調書を**提出**しなければならない。

5.　受注者は、本制度の普及促進のため、「建設業退職金共済制度適用事業主工事現場」の標識を現場の見やすい所に掲示するものとする。

6.　受注者は、その実績報告書を工事完成時に発注者に**提出**しなければならない。

7.　上記以外の制度（商工会議所退職金共済制度等）に加入している場合は、その証明書を**提出**するものとする。

1.1.38　臨機の措置

1.　受注者は、災害防止等のため必要があると認めるときは、臨機の措置をとらなければならない。

また、受注者は、措置をとった場合には、その内容をすみやかに監督員に**報告**しなければならない。

2.　監督員は、暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、地すべり、落盤、火災、騒乱、暴動、その他自然的または人為的事象（以下「天災等」という。）に伴い、工事目的物の品質・出来形の確保及び工期の遵守に重大な影響があると認められるときは、受注者に対して臨機の措置をとることを請求することができる。

1.1.39　賠償の義務

1.　受注者は、工事のため発注者又は第三者に損害を与えたときは、賠償の責

を負うものとする。ただし、天災、その他不可抗力によると考えられる場合は、約款第２９条に基づき**協議**しなければならない。

2. 受注者の使用する労働者の行為又はこれに対する第三者からの求償については発注者は一切その責を負わない。

3. 前２項の処理は、原則として受注者が行うものとする。

1.1.40 工事請負代金の請求

1. 受注者は、前払金の支払を受けようとするときは、契約規程第５６条の規定に基づき、契約締結後（発注者が工事の着手時期を別に指定する場合は、その指定した日以降）に保証事業会社と締結した保証契約証書を添えて前払金の請求をすることができる。

2. 工事請負代金の請求は、中間の出来形に対する代金にあっては既成部分検査に合格した後、完成時の代金にあってはしゅん工検査に合格した後であること。

また、既成部分に対する代金の支払については、約款第３７条の規定に基づき支払うものとする。

1.1.41 保証期間

受注者は、工事目的物にかしがあるときは、約款４１条に定めのとおり石造、土造、金属造、コンクリート造り及びこれらに類するものによる建物、その他土地の工作物又は地盤に関することは２年とし、それ以外は１年とする。

また、そのかしによって生じた滅失もしくは、き損等に対しては損害を賠償、もしくは必要な補修を行わなければならない。

1.1.42 個人情報の保護

1. 受注者は、個人情報の保護の重要性を認識し、本工事の施工に伴う個人情報の取り扱いに当たっては、個人の権利利益を侵害することのないよう、個人情報を適正に取り扱わなければならない。

2. 受注者は、本工事の施工に関して知り得た個人情報をみだりに他人に知らせ、又は不当な目的に使用してはならない。工事が完成し、又は解除された後においても同様とする。

3. 受注者は、その使用するものに対し、在職中及び退職後においても本工事の施工に関して知り得た個人情報をみだりに他人に知らせ、又は不当な目的に使用してはならないことなど、個人情報の保護に関して必要な事項を周知しなければならない。

4. 受注者は、本工事の施工に係る個人情報の漏洩、滅失、改ざん及びき損の情報の適切な管理のために必要な措置を講じなければならない。

5. 受注者は、本工事を施工するために個人情報を収集するときは、当該工事を施工するために必要な範囲内で、適正かつ公正な手段により収集しなければならない。

6. 受注者は、監督員の**指示**又は**承諾**があるときを除き、本工事の施工に関して知り得た個人情報を当該工事を施工するため以外に使用し、又は第三者に引き渡してはならない。

7. 受注者は、監督員の指示又は承諾があるときを除き、本工事を施工するために監督員から貸与された個人情報が記録された資料等を複写し、又は複製してはならない。

8. 受注者は、本工事を施工するための個人情報を自ら取り扱うものとし、監督員の特別の**承諾**があるときを除き、第三者に取り扱わせてはならない。

9. 受注者は、本工事を施工するために監督員から貸与され、又は受注者が収集し、若しくは、作成した個人情報が記録された資料等を、本工事の完成後直に監督員に返還し、又は引き渡すものとする。

ただし、監督員が別に**指示**したときは、当該方法によるものとする。

10. 受注者は、この条項に違反する事態が生じ、又は生じるおそれがあることを知ったときは、速やかに監督員に**報告**し、監督員の**指示**に従うものとする。

工事が完成し、又は解除された後においても同様とする。

11. 受注者は、個人情報を含む図書等の支給を受ける場合は、貸与品借用書を別に定める様式に基づき作成し、監督員に**提出**しなければならない。

12. 受注者は、貸与された個人情報を含む図書等を返還する際は、貸与品返還書を別に定める様式に基づき作成し、監督員に**提出**しなければならない。

1.1.43 疑義の解釈

1. 仕様書及び設計図書に疑義を生じた場合は、発注者の解釈によるものとする。

2. 仕様書及び設計図書に明示されていない事項があるときは、双方の**協議**により定める。ただし、技術上必要と認められるものについては、発注者の**指示**に従わなければならない。

第２節　安全管理

1.2.1 一般事項

1. 受注者は、常に工事の安全に留意して現場管理を行い、労働災害等の防止に努めなければならない。

2. 受注者は、工事現場内の危険防止のため保安責任者を定め、次の事項を守るとともに、平素から防災設備を施すなど常に万全の措置がとれるよう準備しておかなければならない。

(1) 工事施工に当たり「労働安全衛生規則」（昭和47年労働省令第32号）、「酸素欠乏症等防止規則」（昭和47年労働省令第42号）等に定めるところにより、かつ「土木工事安全施工技術指針」（国土交通省大臣官房技術審議官通達平成21年3月31日）、「建設機械施工安全技術指針」（国土交通省総合政策局建設施工企画課企画専門官通達平成17年3月31日）を参考とし、常に安全管理に留意し現場管理を行い労働災害発生の防止に努めるものとする。ただし、これらの指針は当該工事の契約条項を超えて受注者を拘束するものではない。

(2) 工事現場における安全な作業を確保するため、適切な照明、防護柵、板囲い、足場、標示板等を施さなければならない。

(3) 万一の事故の発生に備え、緊急時における人員召集、資材の調達、関係連絡先との連絡方法等を確認するとともに図表等に表し、見やすい場所に掲示しなければならない。特に、ガス工事関連工事については、緊急措置体制をとっておかなければならない。

⑷ 暴風雨その他、非常の際は、必要な人員を待機させ、臨機応変の措置が

とれるようにしておかなければならない。

⑸　火災予防のため火元責任者を定め、常に火気に対する巡視をするとともに、適切な位置に、消火器を配備し、その付近は整理しておかなければならない。

3.　危険物を使用する場合は、その保管及び取扱いについて関係法令に従い、万全の方策を講じなければならない。

4.　工事のため火気を使用する場合は、十分な防火設備を講ずるとともに、必要に応じ所轄消防署に届出又は許可申請の手続をとらなければならない。

5.　受注者は、工事の施工に当たり必要な安全管理者、各作業主任者、保安要員、交通誘導員等を配置して、安全管理と事故防止に努めなければならない。

6.　現場代理人及び前項の要員等は、容易に識別できるよう腕章等を常時着用するものとする。

7.　大量の土砂、工事用資材及び機械などの運搬を伴う工事については、「土砂等を搬する大型自動車による交通事故防止等に関する特別措置法」（昭和42年法律第131 号）「車両制限令」（昭和36年政令第265号）を遵守し、関係機関と協議して、通行道路、通行期間、交通誘導員の配置、標識、安全施設等の設置場所、その他安全対策上の必要事項について十分配慮したうえ、搬送計画をたて、実施するものとする。

1.2.2　交通保安対策

1.　受注者は、工事の施工に当たり、道路管理者及び警察署長の交通制限に係る**指示**に従うとともに、沿道住民の意向を配慮し、所要の道路標識、標示板保安柵、注意灯、証明灯、覆工等の設備をなし、交通の安全を確保しなければならない。

2.　保安設備は、車両及び一般通行者の妨げとならないよう配置するとともに、常時適正な保守管理を行わなければならない。

3.　工事現場は、作業場としての使用区域を保安柵等により明確に区分し、一般公衆が立入らないように措置するとともに、その区域以外の場所に許可なく機材等を仮置きしないものとする。

4.　作業現場内は、常に整理整頓をしておくとともに、当該部分の工事の進捗にあわせ、直ちに仮復旧をなし、遅滞なく一般交通に開放しなければならない。

5.　作業区間内の消火栓、公衆電話、ガス、水道、電話等のマンホール並びにボックスは、これを常時使用できるように確保しておかなければならない。

6.　作業場内の開口部は、作業中でもその場に工事従事者（保安要員）がいない場合は、埋戻すか仮覆工をかけ又は保安ネット等で覆っておかなければならない。

　ただし、作業時間中で作業場所の周辺が完全に区分されている場合は、この限りでない。

7.　道路に覆工を設ける場合は、車両荷重等十分耐える強度を有するものとし、道路面との段差をなくすようにしなければならない。

8.　道路を一般交通に開放しながら工事を施工する場合は、交通誘導員を配置

して、車両の誘導及び事故防止にあたらなければならない。なお、交通誘導員について、警備業法施工規則第38条による教育の履歴者、過去３年以内に建設業協会等が主催する建設工事の事故防止のための安全講習会の受講者、あるいは交通誘導警備検定（１級または２級）の合格者を配置するものとし、教育の実施状況、受講者の写し等の確認できる資料を監督員の請求があった場合は直ちに提示するものとする。　また、以下の表に示す路線及び区間で交通誘導を行う場合は、警備業法（昭和47年7月5日法律第117号）第18条及び警備員の検定等に関する規則（国家公安委員会規則第20号、平成17年11月18日）第2条並びに福島県公安委員会告示第41号（平成18年12月19日）に基づき、交通誘導警備検定（１級又は２級）の合格者を1人以上配置しなければならない。

指　定　路　線		区　間	施　行　月　日
福島県公安委員会が必要と認める道路	国道　６号	福島県全域	平成19年 6月19日
	国道４９号		

9.　夜間は、原則として、工事施工区間を一般交通に開放しなければならない。

1.2.3　歩行者通路の確保

1.　歩道（歩道のない道路では、通常歩行者が通る道路の端の部分、以下同じ。）で工事をする場合は、歩行者通路を確保し、常に歩行者の通路として開放しなければならない。
2.　横断歩道部分で工事をする場合は、直近の場所に歩行者が安全に横断できる部分を設け、かつ交通誘導員を配置して歩行者の安全に努めなければならない。
3.　歩道及び横断歩道の全部を使用して工事する場合は、他に歩行者が安全に通行できる部分を確保し、必要な安全設備を施したうえ交通誘導員を配置して歩行者の安全に努めなければならない。
4.　歩行者の通路となる部分又は家屋に接して工事をする場合は、その境界にパネル等を設置し、または適当な仮道路、若しくは仮橋を設置して通行の安全をはからなければならない。
5.　歩行者通路となる部分の上空で作業で行う場合は、あらかじめ安全な落下物防護の設備を施すものとする。
6.　工事現場周辺の歩行者通路は、夜間、白色電球をもって照明しておかなければならない。
7.　歩行者通路は、原則として車道に切回さないこと。ただし切回すことが許可された場合は、歩行者通路と車両通行路とは堅固な柵で分離しなければならない。
8.　工事のため歩行者通路を切回した場合は、その通路の前後、交差点及び曲がり角では歩行者通路及び矢印を標示した標示板を設置するものとする。
9.　片側歩道を全部使用して施工する場合は、作業帯の前後の横断歩道箇所に迂回案内板等を掲示するなどして、歩行者を反対側歩道に安全に誘導しなければならない。

1.2.4　事故防止

1. 受注者は、工事の施工に際し、「市街地土木工事公衆災害防止対策要綱」（昭和60.7.23 建設省）「土木工事安全施工技術指針」（国土交通省大臣官房技術審議官通達平成21年3月31日）等に基づき、公衆の生命身体及び財産に関する危害、迷惑を防止するために必要な措置をしなければならない。
2. 工事は、各工種に適した工法に従って施工し、設備の不備、不完全な施工等によって事故を起こすことがないよう十分注意しなければならない。
3. 重要な箇所には、専任の保安責任者、地下埋設物保安責任者を常駐させ、常時点検整備（必要な補強）に努め、必要に応じて監督員に報告し、その指示を受けなければならない。
4. 工事現場においては、常に危険に対する認識を新たにして、作業の手違い、従事者の不注意のないよう十分徹底しておかなければならない。
5. 工事用機械器具の取扱いには、熟練者を配置し、常に機能の点検整備を完全に行い、運転に当たっては操作を誤まらないようにしなければならない。
6. 埋設物に接近して掘削する場合は、周囲の地盤の緩み、沈下等に十分注意して施工し、必要に応じて当該埋設物管理者と協議のうえ、防護措置を講ずるものとする。

   また、掘削部分に他の埋設物が露出する場合には、防護協定等を遵守して設置し、当該管理者と協議のうえ、適切な表示を行い、工事従事者にその取扱い及び緊急時の処置方法、連結方法を熟知させておかなければならない。
7. 工事中は、地下埋設物の試掘調査を十分に行うとともに、当該埋設物管理者に立会いを求めてその位置を確認し、埋設物に損傷を与えないよう注意しなければならない。
8. 工事中、火気に弱い埋設物又は可燃性物質の輸送管等の埋設物に接近して溶接機、切断機等火気を伴う機械器具を使用しないものとする。

   ただし、やむを得ない場合は、その埋設物管理者と協議し、保安上必要な措置を講じてから使用するものとする。
9. 工事用電力設備については、関係法規等に基づき次の措置を溝じなければならない。

   ⑴　電力設備には、感電防止用漏電遮断器を設置し、感電事故防止に勤めること。

   ⑵　高圧配線、変電設備には危険表示を行い、接触の危険のあるものには必ず柵、囲い、覆い等感電防止措置を行うこと。

   ⑶　仮設電気工事は、電気事業法電気設備に関する技術基準（通産省令）に基づき電気技術者に行わせること。

   ⑷　水中ポンプその他の電気関係器材は、常に点検、補修を行い、正常な状態で作動させること。
10. 工事中、その箇所が酸素欠乏もしくは有毒ガスが発生するおそれがあると判断したときまたは、監督員その他の関係機関から指示されたときは、「酸素欠乏症等防止規則」（昭和47.9.30 労働省令第42号）等により換気設備、酸素濃度測定機、有事ガス検知器、救助用具等を設備し、酸欠作業主任者をおき万全の対策を講じなければならない。
11. 塗装工事において、管渠内、坑内等で施工する場合は、「有機溶剤中毒防止規則（昭和47.9.30 労働省令第36号）」等によって作業の安全を期さなけ

ればならない。

12. 薬液注入工事においては、注入箇所周辺の地下水、公共用水域等の水質汚染又は土壌汚染が生じないように、関係法規を遵守して、周到な調査と施工管理を行わなければならない。

13. 受注者は、工事期間中、安全巡視を行い、工事区域及びその周辺の監視あるいは連絡を行い安全を確保しなければならない。

14. 受注者は、工事中における安全の確保をすべてに優先させ、労働安全衛生法（昭和４７年６月法律第５７号）等の関係法令に基づく措置を常に講じなければならない。

特に、重機械の運転、電機設備等については、関係法令に基づいて適切な措置を講じておかなければならない。

15. 受注者は、工事現場に工事関係者以外の者の立入を禁止する場合はバリケード、ロープ等により囲うとともに、立入禁止の表示をしなければならない。

1.2.5 事故報告

受注者は、工事施工中万一事故が発生したときは、所要の措置を講ずるとともに、事故発生の原因及び経過、事故による被害の内容等について直ちに監督員に報告しなければならない。

1.2.6 現場の整理整頓

1. 受注者は工事施工中、交通及び保安上の障害とならないよう機械器具、不用土砂等を使用の都度整理整頓し、現場内及びその付近は、常に清潔に保たなければならない。
2. 受注者は、工事完成までに、不用材料、機械類を整理するとともに、仮設物を撤去して、跡地を清掃しなければならない。

1.2.7 現場の衛生管理

1. 浄水場（稼動中のもので、配水場その他これに準ずる箇所を含む）構内で行う工事に従事する者は、関係法令を遵守し特に衛生に注意しなければならない。

また、水槽(沈殿池、ろ過池、浄水池、配水池等)内において工事に従事する者は、健康診断を行わなければならない。

2. 健康診断の実施項目は、赤痢、腸チフス、パラチフス、サルモネラ、0-157とし、その他については必要に応じて行うこととする。
3. 健康診断の結果については、第６章　その他　付則「様式集」により作成し、着手前に監督員に提出しなければならない。

1.2.8 工事中の安全確保

1. 受注者は、工事施工中、監督員及び管理者の許可なくして、流水及び水陸交通の支障となるような行為又は公衆に支障を及ぼすなどの施工をしてはならない。
2. 受注者は、土木工事に使用する建設機械の選定、使用等について設計図書により建設機械が指定されている場合には、これに適合した建設機械を使用しなければならない。ただし、より条件に合った機械がある場合には、監督員の承諾を得て、それを使用することができる。
3. 受注者は、「土木請負工事における安全・訓練等の実施について」（建設大臣官房技術調査室長通達、平成４年３月19日）及び「建設工事の安全対策

に関する措置について」（建設大臣官房技術調査室、平成４年４月14日）に基づき、工事着手後、作業員全員の参加により月当たり、半日以上の時間を割当て、次の各号から実施する内容を選択し、定期的に安全に関する研修・訓練等を実施しなければならない。なお、施工計画書に当該工事の内容に応じた安全・訓練等の具体的な計画と工事現場点検計画を作成し、監督員に提出するとともに、その実施状況については、写真等又は工事報告等に記録した資 料と工事現場点検表を整備・保管し、監督員の請求があった場合は直ちに提示するとともに、検査時にも提示しなければならない。

⑴ 安全活動のビデオ等視覚資料による安全教育
⑵ 当該工事内容等の周知徹底
⑶ 土木工事安全施工技術指針等の周知徹底
⑷ 当該工事における災害対策訓練
⑸ 当該工事現場で予想される事故対策
⑹ その他，安全・訓練等として必要な事項

4. 受注者は，所轄警察署，道路管理者，鉄道事業者，河川管理者，労働基準監督署等の関係者及び関係機関と緊密な連絡を取り、工事中の安全を確保しなければならない。
5. 受注者は、施工計画の立案に当たっては、既往の気象記録及び洪水記録並びに地形等現地の状況を勘案し、防災対策を考慮の上施工方法及び施工時期を決定しなければならない。特に梅雨、台風等の出水期の施工にあたっては、工法、工程について十分に配慮しなければならない。
6. 災害発生時においては、第三者及び作業員等の人命の安全確保をすべてに優先させなければならない。
7. 受注者は、土砂、資材等の運搬については、交通事故及び交通災害の防止のため過積載防止を遵守するとともに、関係法令に従い、次の事項を遵守しなければならない。

⑴ 大型ダンプカーの使用にあたっては、土砂等を運搬する大型自動車による交通事故の防止等に関する特別措置法（昭和42年8月　法律第131号）に定める表示番号等を表示した車両を使用すること。
⑵ 産業廃棄物運搬車両を目的外に使用しないこと。また、さし枠の装着、荷台の下げ底等の不正改造車は使用しないこと。
⑶ 現場（仮置場を含む）からの土砂等の運搬に際しては、積載状態の確認を行いその状況を把握し、必要に応じて適切な対応を図ること。とくに大型ダンプカーを使用する場合には車両に備えられた自重計の活用を図ること。

第３節　工事用設備等

1.3.1　現場事務所及び材料置場等

1. 受注者は、現場事務所、材料置場、機械据付け場所等の確保については、監督員と協議のうえ適切な保安措置を講じなければならない。

1.3.2　工事用機械器具等

1.　工事用の機械器具等は、当該工事に適応したものを使用するものとする。
2.　監督員が不適当と認めたときは、速やかにこれを取り替えなければならない。

1.3.3　工事現場標識等

1.　工事現場には見やすい場所に、工事件名、工事箇所、期間、事業所名、受注者の住所、氏名等を記載した工事標示板、その他所定の標識を設置しなければならない。

なお、標識等の仕様については第6章　その他　付則4「配管工事標準図集13＜保安施設関係＞」によるものとする。

2.　発注者が、工事内容を地元住民や通行者に周知させ協力を求める必要があると認めた場合は、受注者は発注者の指定する広報板を設置しなければならない。

1.3.4　工事用電力識等及び工事用給・排水

1.　工事用電力（動力及び照明）及び工事用給・排水の施設は、関係法現に基づき設置し管理しなければならない。

1.3.5　工事に必要な土地,水面等

1.　直接工事に必要な土地、水面等は、発注者が確保した場合を除き、受注者の責任において使用権を取得し、受注者の費用負担で使用するものとする。

第４節　　工事施工

1.4.1　一般事項

1.　受注者は、工事に先立ち、 **1.1.6 施工計画書** を提出し、これに基づき工事の適正な施工管理を行わなければならない。

なお、施工計画書作成に当たっては監督員と十分打合せを行うものとする。

2.　受注者は、常に工事の進捗状況を把握し、予定の工事工程と実績とを比較し工事の円滑な進行をはからなければならない。

特に、施工の期限を定められた箇所については、監督員と十分**協議**し、工程の進行をはからなければならない。

3.　受注者は、工事の出来形、品質等がこの仕様書、設計図等に適合するよう十分な施工管理を行わなければならない。
4.　受注者は、工事の施工順序に従い、それぞれの工事段階の区切りごとに点検を行った後、次の工程に着手するものとする。
5.　受注者は、監督員が常に施工状況の確認が出来るように必要な資料の**提出**及び**報告**書等適切な措置を講ずるものとする。
6.　受注者は、工事に先立ち、必要に応じて関係官公署、他企業の係員の現地立会いその他に参加し、許可条件、指示事項等を**確認**しなければならない。

1.4.2　事前調査

1.　受注者は、工事に先立ち施工区域全般にわたる地下埋設物の種類、規模、

埋設位置等をあらかじめ試掘、その他により**確認**しなければならない。

2. 受注者は、工事箇所に近接する家屋等に被害が発生するおそれがあると思われる場合は、発注者と**協議**のうえ、家主立会いのうえ、当該家屋等の調査を行うものとする。

3. その他工事に必要な環境（道路状況、交通量、騒音、水利等）についても十分調査しなければならない。

1.4.3 工事測量

1. 受注者は、工事着手後直ちに測量を実施し、必要な測量標（仮ＢＭ）、工事用多角点の設置及び用地境界、中心線、縦断、横断等を確認しなければならない。測量結果が設計図書に示されている数値と差異を生じた場合は監督員の指示を受けなければならない。なお、 測量標(仮BM) 及び多角点を設置するための基準となる点の選定は、監督員の**指示**を受けなければならない。また、受注者は測量結果を監督員に**提出**しなければならない。

2. 受注者は、工事施工に必要な仮水準点、多角点、基線、法線、境界線の引照点等を設置し、施工期間中適宜これらを**確認**し、変動や損傷のないよう努めければならない。変動や損傷が生じた場合、監督員に**報告**し、ただちに水準測量、多角測量等を実施し、仮の水準点、多角点、引照点等を復元しなければならない

3. 受注者は、用地幅杭、測量標（仮ＢＭ）、工事用多角点及び重要な工事用測量標等は移設してはならない。

   ただし、これを存置することが困難な場合は、監督員の**承諾**を得て移設することができる。また、用地幅杭が現存しない場合は、監督員に**報告**し**指示**に従わなければならない。

   なお、移設する場合は、隣接土地所有者との間に紛争等が生じないようにしなければならない。

4. 受注者は、丁張その他工事施工の基準となる仮設標識を設置しなければならない。

5. 受注者は、工事の施工にあたり、損傷の受けるおそれのある杭又は障害となる杭の設置換え、移設及び復元を含めて、発注者の設置した既存杭の保全に対して責任を負わなければならない。

6. 水準測量及び水深測量は、**設計図書**に定められている基準高あるいは工事用基準面を基準として行うものとする。

1.4.4 障害物件の取扱い

1. 工事施工中、他の所管に属する地上施設物及び地下埋設物、その他工作物の移設又は防護を必要とするときは、速やかに監督員に申し出て、その管理者の立会いを求め、移設又は防護の終了をまって、工事を進行させるものとする。

2. 受注者は、工事施工中損傷を与えるおそれのある施設に対しては、仮防護その他適当な措置をし、工事完了後原形に復旧するものとする。

3. 受注者は、地上埋設物又は地下埋設物の管理者から直接**指示**があった場合は、その**指示**に従い、その内容について速やかに監督員に**報告**し、必要があると認められる場合は監督員と**協議**しなければならない。

1.4.5　現場付近居住者への説明

1.　受注者は、工事着手に先立ち、現場付近居住者に対し、監督員と**協議**のうえ、工事施工について説明を行い、十分な協力が得られるよう努めなければならない。
2.　受注者は、工事の施工にあたり、地域住民との間に紛争が生じないように努めなければならない。
3.　受注者は、地元関係者等から工事の施工に関して苦情があった場合は誠意をもってその解決にあたらなければならない。
4.　受注者は、前項までの交渉等の内容は、後日紛争とならないよう文書で確認する等明確にしておくとともに、状況を随時監督員に**報告**し、**指示**があればそれに従うものとする。

1.4.6　工事用地等の使用

1.　受注者は、発注者から工事用地等の提供を受けた場合は、善良なる管理者の注意をもって維持管理しなければならない。
2.　特記仕様書において、受注者が確保するものとされる用地及び工事の施工上必要とされる用地については、受注者の責任で確保するものとする。
　この場合において、工事の施工上必要とされる用地とは、営繕用地（受注者の現場事務所、宿舎）及び型枠又は鉄筋作業場等専ら受注者が使用する用地並びに構造物掘削等に伴う借地等をいう。
3.　受注者は、工事の施工上必要な土地等を第三者から借用又は買収したときは、その土地等の所有者との間の契約を遵守し、その土地等の使用による苦情又は紛争が生じないようにしなければならない。
4.　受注者は、第１項に規定した工事用地等の使用後は、**設計図書**の定め又は監督員の**指示**に従い復旧し、速やかに発注者に返還しなければならない。
　また、工事の完成前において、発注者が返還を要求したときも同様とする。

1.4.7　公害防止

1.　受注者は、工事の施工に際し、騒音規制法、振動規制法及び公害防止条例等を遵守し、沿道住民者から騒音、振動、臭気、塵芥等による苦情が起こらないよう有効かつ適切な措置を講ずるものとする。
　また、建造物、道路等に障害を及ぼさないよう十分注意しなければならない。

1.4.8　道路の保守

1.　残土運搬その他によって、道路を損傷した場合は、掘削箇所以外の道路であっても受注者の負担で適切な補修をしなければならない。
なお、関係官公署の検査を受けて引渡しが完了するまで及びその補償期間内は、受注者が保守の責任を負うものとする。

1.4.9　警戒宣言に伴う措置

1.「大規模地震対策特別措置法」（昭和53年法律第73号）に基づき、警戒宣言が発令されたときは、直ちに工事を中止し「施工計画書の　緊急時の体制及び対応」に基づき、状況に応じた措置を講じなければならない。

1.4.10　建設副産物

1.　受注者は、掘削により発生した石、砂利、砂その他の材料を工事に用いる場合、**設計図書**によるものとするが、**設計図書**に明示がない場合には、本体

工事または**設計図書**に指定された仮設工事にあっては、監督員と**協議**するものとし、**設計図書**に明示がない任意の仮設工事にあたっては、監督員の**承諾**を得なければならない。

2. 受注者は、 産業廃棄物が搬出される工事にあたっては、産業廃棄物管理票(紙マニフェスト)により適正に処理されていることを**確認**するとともに監督員に**提示**しなければならない。ただし、検査時までに処理が完了していない場合は、完了している段階までの**提示**でよいものとする。

また、 受注者は、 処理が完了した時点(検査後も可) で、 産業廃棄物管理票(紙マニフェスト) のＥ票の写しを、監督員に**提出**するものとする。

3. 受注者は、「建設副産物適正処理推進要綱」(国土交通省事務次官通達平成14年５月30日)、再生資源の利用の促進について(建設大臣官房技術審議官通達、平成３年10月25日)、建設汚泥の再生利用に関するガイドライン(国土交通事務次官通達、平成18年６月12日) を遵守して、建設副産物の適正な処理及び再生資源の活用を図らなければならない。

4. 受注者は、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律に基づく特定建設資材(新材又は再生材)、土砂(新材又は再生材)、 砕石(新材又は再生材)、その他の再生資材を工事現場に搬入する場合には、「建設リサイクルガイドライン」に基づき、 建設リサイクルデータ統合システム(CREDAS) により「再生資源利用計画書」を所定の様式に基づき作成し、施工計画書に含め, 電子データとともに監督員に**提出**しなければならない。

5. 受注者は、建設発生土、コンクリート塊、アスファルト塊、建設発生木材、建設汚泥、建設混合廃棄物、金属くず、廃プラスチック、紙くず、アスベスト(飛散性) を工事現場から排出する場合には, 「建設リサイクルガイドライン」に基づき, 建設リサイクルデータ統合システム(CREDAS) により「再生資源利用促進計画書」を作成し, 施工計画書に含め, 電子データとともに監督員に**提出**しなければならない。

6. 受注者は、「再生資源利用計画書」及び「再生資源利用促進計画書」を作成した場合には、しゅん工届**提出**時に、実施状況を把握し、「再生資源利用実施書」および「再生資源利用促進実施書」を電子データとともに監督員に**提出**しなければならない。

7. 本工事に伴って生じる産業廃棄物のうち、「最終処分場(中間処理施設〈減量化施設〉経由を含む)」へ搬入する産業廃棄物については、福島県産業廃棄物税が課税されるので適正に処理すること。

1.4.11 就業時間

1. 受注者は、就業時間について、あらかじめ監督員と**協議**しなければならない。

1.4.12 断水工事施工時間の厳守

1. 受注者は断水工事の施工にあたっては、前もって監督員と**協議**し、発注者の行う断水作業及び排水作業に支障のないよう、時間厳守のうえ施工しなければならない。

1.4.13 工事施工についての折

1. 工事施工に関して、関係官公署、付近住民と交渉を要するとき又は交渉を受けたときは適切な措置を講ずるとともに、速やかにその旨を監督員に**報告**

衝報告	しなればならない。
1.4.14　出来形数量の算出	1.　受注者は、出来形数量を算出するために出来形測量を実施しなければならない。 2.　受注者は、出来形測量の結果を基に、数量算出要領（福島県土木部土木設計マニュアル設計積算編及び水道実務必携数値基準　参照）及び設計図書に従って、出来形数量を算出し、その結果を監督員に**提出**しなければならない。 なお、設計数量とは、**設計図書**に示された数量及びそれを基に算出された数量をいう。 3.　受注者は、出来形測量の結果及び**設計図書**に従ってしゅん工図を作成し監督員に**提出**しなければならない。
1.4.15　工事記録写真	1.　受注者は、工事記録写真を整理編集し、監督員が随時点検できるようにするとともに、工事完成の際**提出**しなければならない。 2.　工事記録写真の撮影は、第6章　その他　付則2「配管工事写真撮影基準」によるものとし、これに記載のない場合は県共通仕様書　写真管理基準に準ずるものとする。
1.4.16　しゅん工図	1.　受注者は、第6章　その他　付則6「工事竣工図作成要領」に基づき、監督員の指示に従い工事しゅん工図を作成し、しゅん工届けに添えて**提出**しなければならない。
1.4.17　工事関係書類の整備	1.　受注者は、随時監督員の点検を受けられるよう、工事に関する書類を整備しておかなければならない。
1.4.18　建設機械	1.　受注者は、工事の施工にあたり建設機械を使用する場合は、1.1.29環境対策によるものとし、これによりがたい場合は、監督員と**協議**するものとする。 2.　受注者は、**提出**する施工計画書の建設機械欄に、排出ガス対策型建設機械使用の有無を記入するとともに、添付資料として、使用する機械が排出ガス対策型機械であることを証明できる資料を**提出**すること。証明できる資料とは、使用する機械が、国土交通省で公表している機種一覧表に対応することがわかる資料、または車検証で排出ガス規制を受けた車種とわかる資料とする。（機種一覧表及び車検証等の写し） 3.　排出ガス対策型建設機械の指定機種等については、国土交通省建設企画課のホームページを参考とすること。また、型式指定を受けた建設機械の基準適合表示ラベルについては「福島県土木部土木工事共通仕様書第10編参考資料第4節排出ガス対策型建設機械」に関する参考資料を参考とすること。 4.　受注者は、現場において使用した排出ガス対策型建設機械が確認できる写真等をしゅん工届提出時に**提出**すること。
1.4.19　仮設	1．受注者は、工事施工に必要な仮設等（仮設物、工事完成工法及びこれらの

維持、保守作業等を総称する）は設計図書に指定されたものを除き、受注者の責任において選択するものとする。

この場合、特に監督員が必要と認めて**指示**する仮設物等については応力計算を行って資料等を**提出**しなければならない。

また、施工完了後は、契約に基づき存置するものの他は撤去しなければならない。

第2章　材　　料

第 1 節　材 料 一 般

2.1.1　材料の規格

1.　工事に使用する材料は、設計図書に品質規格を規定されたものを除き日本工業規格（以下「JIS 」という。）、日本農林規格（「JAS 」という。）、日本水道協会規格（以下「JWWA」という。）等に適合しなければならない。
2.　上記規格に記載のない材料及び**設計図書**で**指示**した材料については、監督員の**承諾**を得なければならない。

2.1.2　材料の承諾

1.　工事に使用する材料は、施工計画書に製造会社及び製品名を記載し提出しなければならない。
2.　承認図、受検（検査）証明書

⑴　監督員が必要と認めた材料は、承認図を材料検査前に提出し監督員の承諾を受けること。

⑵　全ての材料の日水協受検証明書は、品質管理書類として竣工時に提出すること。

⑶　日水協の検査を受けていない材料は、品質管理書類として社内検査証明書を竣工時に提出すること。

（主な材料一覧）

特殊塗装品の鋳鉄製品（塩ビ鋳鉄・特殊押輪本体）
給水塩ビ継手（日本工業規格登録のため）、PE継手
仕切弁筐、鉄蓋、座台、ﾚｼﾞﾝBOX、平板類、止水栓筐、ﾎﾞｰﾙ式乙止水栓
ポリエチレンスリーブ、バンド、ロケーティングワイヤー
SUSボルトナット（焼付防止）、ワッシャー

⑷　受検証明書の有効期間(3年間)が切れた資材を使用する時は、日水協の再検査を受け、受検証明書の発行を受けるものとする。

⑸　製造年度から３年以内であれば、日水協受検証明書の再発行は求めず、使用材料として合格を与えるものとする。

⑹　座台、ボックスなど製造年度が表示されていない材料については、材料検**査時の内外面の破損状態などの確認を行うことで了として扱い、監督員の判断に委ねるものとする。**

2.1.3　材料の検査

1.　工事用材料は、使用前にその品質、寸法又は見本品について監督員の検査を受け、合格したものでなければならない。
2.　材料検査に際して、受注者はこれに**立会**うものとする。なお、立会わないときは受注者は、検査に対し異議を申し立てることはできない。
3.　検査及び試験のため、使用に耐えなくなったものは、所定数量に算入しないものとする。
4.　材料検査に合格したものであっても、使用時になって損傷、変質したときは、新品と取り替え、再び検査を受けるものとする。

5. 不合格品は、直ちに現場より搬出するものとする。
6. 工事材料について検査を要するときの費用は、すべて受注者の負担とする。
7. 数量の確認をしがたいものは、検査方法について監督員と協議するものとする。

2.1.4 調合

1. 使用材料のうち、調合を要するものについては、監督員の**立会**いを得て調合する。ただし、発注者が適当と認めたときは、抜き取り又は見本検査によることができる。

2.1.5 加工

1. 加工して使用する材料については、加工後に監督員の検査をうけるものとする。

2.1.6 材料の搬入

1. 工事材料は、工事工程表に基づき、工事の施工に支障を生じないよう現場に搬入しなければならない。

2.1.7 合格品の保管

1. 工事材料の合格品は、指定の箇所に受注者の責任において、変質・不良化しないよう保管しなければならない。

第 2 節 支給材料及び貸与品

2.2.1 支給及び貸与

1. 支給材料及び貸与品は、監督員は受注者の**立会**いのもとに確認した後、支給材料受領書又は借用書と引換えに支給あるいは貸与する。
受注者は、その形状・寸法が使用に適当でないと認めたときは、その旨を監督員に申し出なければならない。

2.2.2 品目、数量受渡し

1. 支給材料及び貸与品の品目、数量、受渡し場所は発注者の**指示**によるものとする。

2.2.3 運搬・保管

1. 支給材料及び貸与品の運搬並びに保管は、受注者が行うものとし、その取扱いは慎重に行わなければならない。

2.2.4 使用及び加工

1. 支給材料及び貸与品の使用及び加工にあたっては、あらかじめ監督員の**承諾**を受けなければならない。

2.2.5 保管・使用状況の把握

1. 支給材料及び貸与品は、支給材料受払簿又は整理簿によりその保管及び使用の状況を常に明らかにしなければならない。

2.2.6 損傷時の処置

1. 支給材料及び貸与品を滅失又は損傷したときは、賠償もしくは原形に復しなければならない。

2.2.7　貸与品の維持・修繕

1.　貸与品の貸与期間中における維持修繕は、受注者の負担とする。

2.2.8　返納

1.　工事完了後、支給材料については支給材料受払計算書を提出し、その残材及び貸与品については、監督員の検査を受けたのち、速やかに指定の場所に返納するものとする。

第３節　発 生 品

2.3.1　発生品

1.　工事施工により生じた管弁類等の現場発生品（切管、撤去品等）については、数量、品目等を記載した発生品調書を作成し監督員に**提出**すること。
　ただし、監督員の**指示**する場合はこの限りではない。
2.　発生品の保管は、その都度監督員の**指示**に従うものとする。
3.　発生品は、工事の完成日までに監督員の**指示**する場所に運搬しなければならない。
　なお、運搬にあたっては、赤錆等が飛散しないように荷台をシートで覆わなければならない。

2.3.2　石綿管の処理

1.　石綿管は特別管理廃棄物（特定有害産業廃棄物）で、管理責任者の選任等、施工（防塵対策）・運搬・産廃処分は、法令に従い適切な処理が必要である。
　取扱いは、石綿障害予防規則（平成17年2月24日厚生労働省令第21号）及び厚生労働省健康局水道課**「石綿対策の手引き」**により実施する。
2.　撤去作業
　⑴　石綿セメント管の切断等の作業を行うときは、労働者に呼吸用保護具（防塵マスク）及び作業着（または保護衣）を使用させなければならない。
　　保護具等は、他の衣類から隔離して保管し、廃棄のために容器等にこん包したとき以外は作業場外に持ち出してはいけない。
　⑵　石綿セメント管の撤去に当たっては、石綿セメント管の切断は避け、継手部で取り外すことを基本とする。
　　やむを得ず、石綿セメント管の切断を行う場合には、管に水をかけるなど湿潤状態にして石綿粉塵の発散を防止しなければならない。
　　また、石綿セメント管の切断の作業において発散した石綿等の切りくず等を入れるための蓋のある容器を備えなければならない。
　⑶　石綿管の撤去作業を行うときは、関係者以外の者が立ち入ることを禁止しその旨を表示しなければならない。
　⑷　石綿のばく露防止対策や石綿粉塵の飛散防止対策を関係労働者や周辺住民に周知するため、その実施内容を作業現場の見やすい場所に掲示する。（平成17年8月2日付け基安発第0802003号、厚生労働省労働基準局安全衛生部長通知）
3.　運搬・処分
　撤去された石綿セメント管は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」第2条第4項に規定する「産業廃棄物」に該当するので、石綿セメント管を廃棄す

る場合は産業廃棄物の処理基準に基づいて処理を行わなければならない。

特に、廃石綿セメント管の保管、収集運搬等において、石綿粉塵が発散するおそれがある場合は、次のような措置を講じることにより、石綿粉塵の発散防止を行う必要がある。

⑴　排出事業者は廃石綿セメント管が運搬されるまでの間、当該物を湿潤化させる等の措置を講じた後、十分な強度を有するプラスチック袋等でこん包するなど、石綿粉塵の発散防止を行うこと。また、容器または包装の見やすい箇所に、アスベスト廃棄物である旨表示すること。

⑵　廃石綿セメント管の収集運搬等に当たっては、廃石綿セメント管をこん包したプラスチック袋等の破損または石綿セメント管の破砕等により石綿を発散させないよう慎重に取り扱うこと。

なお、プラスチック袋等の破損等により石綿の発散のおそれが生じた場合は、速やかに散水し、または、覆いをかける等の措置を講じること。

⑶　石綿粉塵が発散するおそれがある場合は、廃石綿セメント管の運搬車輌の荷台に覆いをかけること。

⑷　最終処分に当たっても、覆土するなど、石綿粉塵が発散することがないようにすること。

第４節　配管材料

2.4.1　配管材料

1.　配管材料とは、導・送・配水管工事に使用する管材料、接合材料、弁栓類、内面塗料、ポリエチレンスリーブ、外面塗覆装材料をいう。

2.4.2　配管材料の規格

1.　配管材料は、設計図書に品質規格を特に明示した場合を除き、**2.4.5 標準配管材料規格表**　の規格に適合するものを使用するものとする。

2.　**2.4.5 標準配管材料規格表**　の規格において改正（変更、新設、廃止等）が行われた場合は最新の規格を適用するものとする。

3.　給水装置と同等の構造を要する付属設備等に使用する材料については、局制定の「給水装置工事設計施工指針」を準用するものとする。

4.　１及び３項に該当しない材料を使用する場合は、監督員の**承諾**を得るものとする。

また、標準配管材料規格表の規格品であっても、細部の仕様が特定できないものについては、これを明確にした図面等により、監督員の**承諾**を得るものとする。

2.4.3　配管材料の品質の証明

1.　受注者は、水道用に使用するための品質を証明する資料を受注者の責任と費用負担で整備・保管し、監督員の要請があった場合には延滞なく提示するとともに、竣工時に提出しなければならない。

2.4.4　配管材料検査（確認）

1.　配管材料は、検査の事前に「工事材料検査願」を提出し監督員の検査（確認）を受け合格したものを使用するものとする。

2.　検査に合格した材料であっても、使用時において変質又は不良品と疑問を

持つ材料は、受注者の費用負担で試験等を行い合格したものを使用するものとする。

2.4.5 標準配管材料規格表

1. ダクタイル鋳鉄管類

名　　称	規　　格	適　　用
ダクタイル鋳鉄管	JWWA G 113 水道用ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄管	原則として、A形、T形は使用しない。K形 1種管は、既設管接続部のみに使用できる。
	JWWA G 114 水道用ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄異形管	原則として、A形、T形は使用しない。
	JWWA G 114-2 水道用うず巻式ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄管ﾌﾗﾝｼﾞ付T字管（消火栓用）	原則として、A形、T形は使用しない。
	JDPA G 1042 NS形ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄管	直管の呼び径450以下は1種管、呼び径500以上はS種管とする。
	JDPA G 1049 GX形ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄管	直管はS種管とするが、溝切加工を行い挿口突部を形成する場合には、1種管とする。
	JDPA G 1046 PN形ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄管	直管は1種管とする。
接合付属品	JWWA G 114 水道用ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄異形管の付属品	原則として、A形、T形は使用しない。 T頭・六角B/NはSUS304とするﾌﾗﾝｼﾞ用ｶﾞｽｹｯﾄは GF1 号とする。 異種金属の接合に使用するｶﾞｽｹｯﾄは仕様書 3.5.1 よる。
	JDPA G 1042 NS形ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄管の付属品	
	JDPA G 1049 GX形ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄管の接合部品	
ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄管の内面	JWWA G 112 水道用ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄管内面ｴﾎﾟｷｼ樹脂粉体塗装	直管及び異形管 原水の場合塗装厚は0.5㎜以上とする。
	JWWA G 113 ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄管ﾓﾙﾀﾙﾗｲﾆﾝｸﾞ	原則として使用しない。

ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄管の外面	JWWA K 139 水道用ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄管合成樹脂塗料	工場塗装及び現場切断面の補修
	いわき市水道局「ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄製品の防食基準」	GX管を除くすべてのﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄製品に適用する。
	JDPA G 1049 GX形ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄管の外面耐食塗装	
滑剤	JDPA Z 2002 ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄管継手用滑剤	
ポリエチレンスリーブ	JWWA K 158 ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄管用ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝｽﾘｰﾌﾞ	

2. 鋼管類

名　　称	規　　格	適　　用
鋼管	ﾅｲﾛﾝｺｰﾄ鋼管	原管は、JIS G 3452とし、内外面ﾅｲﾛﾝｺｰﾄ塗装とする。　t＝0.3mm 以上 （JWWA K 133 準用）
	超耐候性無機質系塗装鋼管	原管は、JIS G 3459(SUS 304) とする。 tは局特記仕様書による。
	JIS G 3459 配管用ｽﾃﾝﾚｽ 鋼管	原則としてSUS 316 ｽｹｼﾞｭｰﾙ20番とする。
管の内面	JWWA K 135 水道用液状ｴﾎﾟｷｼ樹脂塗料塗装方法	浄水の場合t=0.3mm 以上 原水の場合0.5mm 以上
鋼管の外面	JWWA K 135 水道用液状ｴﾎﾟｷｼ樹脂塗料塗装方法	屋内露出配管部において黒色以外の着色をする場合 （既設管補修）
	WSP 009 水管橋外面塗装基準	露出、埋設配管部

3. ビニル管・ポリエチレン管類

名　　称	規　　格	適　　用
ビニル管	JIS K 6742 水道用(耐衝撃性)硬質塩化ビニル管(HIVP,VP)	
	JIS K 6743 水道用(耐衝撃性)硬質塩化ビニル管 継手(HIVP,VP)	

	JWWA K 129 水道用ゴム輪形硬質ポリ塩化ビニル管(HIVP,VP)	ﾛﾝｸﾞ受口管も含む
	JWWA K 130 水道用ゴム輪形硬質ポリ塩化ビニル管継手(HIVP,VP)	
	JWWA K 131 水道用硬質塩化ﾋﾞﾆﾙ管のﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄異形管	JWWA G 113 離脱防止金具の仕様 JWWA G 114 材質、塗装の仕様
ポリエチレン管	JIS K 6762 水道用ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ管	１種２層管とする。
	JWWA B 116 水道用ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ管金属継手	

4. 弁栓類

名　　称	規　　格	適　　用
仕切弁	JWWA B 120 水道用ｿﾌﾄｼｰﾙ仕切弁	立形内ﾈｼﾞ式とする。 φ50～φ300を標準とする。
バタフライ弁	JWWA B 138 水道用ﾊﾞﾀﾌﾗｲ弁	φ350 以上を標準とし、内外面粉体とする。
空気弁	JWWA B 137 水道用空気弁	急速空気弁とする。(内外面粉体) T字管設置型空気弁を除く空気弁設置には、補修弁を併用することを原則とする。
消火栓	JWWA B 103 水道用地下式消火栓	単口φ75（内外面粉体） 補修弁を併用する。
補修弁	JWWA B 126 水道用補修弁	ﾚﾊﾞｰ式ﾎﾞｰﾙ弁とする。 （内外面粉体） ただし、最大静水圧が0.75Mpaを超える場合は、ｷｬｯﾌﾟ式ﾎﾞｰﾙ弁(左回開)とする。

5. その他

名　　称	規　　格	適　　用
蓋・筐及びＢＯＸ	JWWA　B　105 水道用消火栓鉄蓋	いわき市型
	JWWA　B　110 水道用ﾈｼﾞ式制水弁筐	いわき市型
	JWWA　B　112 水道用空気弁鉄蓋	いわき市型
その他	JWWA　K　156 水道施設用ｺﾞﾑ材料	
	JWWA　K　125 水道用黒ﾜﾆｽ	水道水に接しない面
	JWWA　K　135 水道用液状ｴﾎﾟｷｼ樹脂塗料塗装方法	
	ﾛｹｰﾃｨﾝｸﾞﾜｲﾔｰ	導電性ｺﾞﾑ被覆
	埋設シート	ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ製ｸﾛｽ（折込式）
	管明示テープ	ビニルテープ
	JIS Z 1901 防食粘着テープ	ﾎﾟﾘ塩化ﾋﾞﾆﾙ

規格表示　・　JIS　：日本工業規格
・　JWWA：日本水道協会規格
・　JDPA：日本ﾀﾞｸﾀｲﾙ 協会規格
・　WSP　：日本水道鋼管協会規格

第 5 節　　一般材料

2.5.1　土砂

1.　一般事項

⑴　土砂は、工事の目的に十分適合する密度、含水率及び粒度組成をもっているものとする。なお、土取位置が指定されていない場合は、必要な土質試験を行い、その資料を提出し監督員の**承諾**を得なければならない。

⑵　土質試験の結果、工事に適しない品質であると認められたときは、土取場を変更するかまたは、土質を改良するための方法を講じなければならない。

⑶　盛土材は、十分に締め固めのできるものを使用し、草木片、有機不純物等の容積変化を生ずるもの又は含水、乾燥により不安定になる不良粘土、不良軟岩などは使用してはならない。

⑷　工事材料とする土砂は、水が浸透しても膨潤弱化しにくいもので、ごみ、有機物を含まないものとし、転圧により十分な強度と支持力を期待できるものとする。

なお、路床として使用する場合は、舗装の設計時に仮定された設計ＣＢＲ値（またはK値）以上の値が得られるものとする。

⑸　土砂は、腐食の起きにくいものとする。

2.　規格

⑴　山砂とは、砂岩等の堆積岩でルーズなものをいう。

⑵　川砂とは、河川流水等の自然作用で洗われたもので河床又は旧河床から採取されるものをいう。

⑶　洗砂とは、海砂・山砂・川砂を水洗いし、粒度を調整したものをいう。

⑷　良質土とは、特性が均一な土をさし、材料として十分な強さをもち、変化量が少なく、また、水が浸透しても膨潤弱化しにくいものをいう。

3.　土質試験

土質試験は第6章　その他　付則１「品質管理基準及び規格値」を参照。

2.5.2　骨材及び路盤材

1.　一般事項

骨材は、すべての用途に適する強度、耐久力、磨耗抵抗及びじん性を有すること。また、形状寸法は所定のもの。

2.　砕石

砕石は、ＪＩＳ　Ａ５００１（道路用砕石）、ＪＩＳ　Ａ５００５（コンクリート用砕石及び砕砂）に準拠するものであって、良質の原石から製造された硬質なもので、稜角に富み、扁平又は細長いものを含まない均質なもので、ごみ、どろ、有機性塵芥等を含まないもの。

3.　砂利及び砂

⑴　砂利は、清浄、強硬かつ耐久的で、薄っぺらなものや細長いものを含まず工事に適する粒度を有し、ごみ、どろ、有機物等の有害物を含まないもの。

⑵　切り込み砂利は、適量の砂を含んでおり、砂利の粒度は大小粒が適当に混じっているもの。

⑶　砂は清浄､強硬かつ耐久的で、ごみ､どろ､有機物等の有害物を含まないもの。

4.　細骨材

細骨材は、清浄、強硬かつ耐久的であって適度な粒度をもち、どろ､ごみ､有機物を含んでいない。

その粒度は、土木学会「コンクリート標準示方書」の基準による。

5.　粗骨材

粗骨材は、清浄、強硬かつ耐久的であって適度な粒度をもち、薄っぺらな石片、有機物を含んでいない。

その粒度は、土木学会「コンクリート標準示方書」の基準による。

6.　材質試験

材質試験は第６章　その他　付則１「品質管理基準及び規格値」を参照。

2.5.3　セメント、

1.　一般事項

混和材及び水

工事に使用するセメントは、普通ポルトランドセメントを使用するものとし、他のセメント及び混和材料を使用する場合は、**設計図書**によるものとする。

2. セメント

セメントは次の規格とする。

JIS R5210 ポルトランドセメント
JIS R5211 高炉セメント
JIS R5212 シリカセメント
JIS R5213 フライアッシュセメント
JIS R5214 エコセメント

3. セメント混和材

混和材は次の規格とする。

JIS A6201(コンクリート用フライアッシュ)
JIS A6202(コンクリート用膨張材)
JIS A6206(高炉スラグ微粉末)
JIS A6204(コンクリート用化学混和剤)
JSCE-D101(流動化剤)
JSCE-D102(急結剤)

4. コンクリート用水

⑴ コンクリートに使用する練混水は、上水道またはJIS A5308(ﾚﾃﾞｨﾐｸｽﾄｺﾝｸﾘｰﾄ)付属書3に適合したものでなければならない。また養生水は、油、酸、塩類等コンクリートの表面を侵す物質及び有機物を含んではならない。

⑵ 受注者は、鉄筋コンクリートには、海水を練りまぜ水として使用してはならない。ただし、用心鉄筋を配置しない無筋コンクリートには海水を用いてもよい。

2.5.4 セメントコンクリート製品

1. 一般事項

⑴ セメントコンクリート製品は有害なひび割れ等損傷のないものでなければならない。

⑵ セメントコンクリートに使用するコンクリートは、福島県が策定（平成14年10月）した「アルカリ骨材反応抑制対策」並びに「コンクリート中の塩化物総量規制」を満足するものでなくてはならない。

⑶ ＪＩＳ規格又は、認定規格の決定されていないセメントコンクリートは**設計図書**に適合したものでなくてはならない。

2. 規格

セメントコンクリート製品は、次のJIS規格適合したものでなければならない。

JIS A5371(プレキャストコンクリート製品-種類、製品の呼び方及び表示の通則)
JIS A5372(プレキャストコンクリート製品-材料及び製造方法の通則)
JIS A5373(プレキャストコンクリート製品-検査方法通則)
JIS A5371(プレキャスト無筋コンクリート製品)
JIS A5372(プレキャスト無筋コンクリート製品)
JIS A5373(プレキャストプレストレストコンクリート製品)

JIS A5406(建築用コンクリートブロック)

2.5.5　木材

1.　一般事項

⑴　工事に使用する木材は、有害な腐れ、割れ等の欠損のないものとする。

⑵　**設計図書**に示す寸法の表示は、製材において仕上がり寸法とし、素材については特に明示する場合を除き末口寸法とするものとする。

⑶　木材に防腐処理を行う場合は、クレオソート油を使用しないものとする。

2.5.6　鋼鉄材

1.　一般事項

⑴　工事に使用する鋼材は、さび、くされ等変質のないものとする。

⑵　受注者は、鋼材を塵埃や油類等で汚損しないようにするとともに、防食しなければならない。

2.5.7　瀝青材料

1.　一般事項

工事に使用する瀝青材料は、十分使用目的に適するものを使用すること。

2.　規格

瀝青材は次の規格による。

ＪＩＳ　Ｋ２２０７石油アスファルト

ＪＩＳ　Ｋ２２０８石油アスファルト乳剤

ＪＩＳ　A６００５（アスファルトルーフィングフェルト）

ＪＩＳ　Ｋ２４３９クレオソート油・加工タール・タールピッチ

2.5.8　アスファルト舗装材

1.　アスファルト舗装工に使用する材料について、以下は**設計図書**によるものする。

⑴　粒状路盤材、粒度調整路盤材、セメント安定処理に使用するセメント、石灰安定処理に使用する石灰、加熱アスファルト安定処理・セメント安定処理・石灰安定処理に使用する骨材、加熱アスファルト安定処理に使用するアスファルト､表層･基層に使用するアスファルト及びアスファルト混合物の種類

⑵　セメント安定処理・石灰安定処理・加熱アスファルト安定に使用する骨材の最大粒径と品質

⑶　粒度調整路盤材の最大粒径

⑷　石粉以外のフィラーの品質

⑸　半たわみ性舗装工で使用する浸透用セメントミルク及び混合物の品質

⑹　グースアスファルト混合物の品質

2.　受注者は以下の材料の資料及び試験結果を、工事に使用する前に監督員に**提出**しなければならない。

⑴　粒状路盤材及び粒度調整路盤材

⑵　セメント安定処理、石灰安定処理、加熱アスファルト安定処理、基層及び表層に使用する骨材。

⑶　加熱アスファルト安定処理・基層及び表層に使用するアスファルトコンクリート再生骨材、ただしこれまでに使用実績があるものを用いる場合で、その試験成績表を監督員が**承諾**した場合には、受注者は、試料及び試験結

果の**提出**を省略することができるものとする。

3. 受注者は、使用する以下の材料の試験成績書を工事に使用する前に監督員に**提出**しなければならない。

⑴ セメント安定処理に使用するセメント

⑵ 石灰安定処理に使用する石灰

4. 受注者は、使用する以下の材料の品質証明書を工事に使用する前に監督員に**提出**しなければならない。

⑴ 加熱アスファルト安定処理、基層及び表層に使用するアスファルト

⑵ 再生用添加剤

⑶ プライムコート及びタックコートに使用する瀝青材料

なお、製造後６０日を経過した材料は品質が規格に適合するかどうかを確認するものとする。

5. 下層路盤に使用する粒状路盤材は、粘土塊、有機物、ごみ等を有害量含まず第６章　その他　付則１「品質管理基準及び規格値」に適合するものとする。

6. 上層路盤に使用する粒度調整路盤材は、細長いあるいは扁平な石片、粘土塊､有機物ごみ、その他を含有量含まず第6章　その他　付則1「品質管理基準及び規格値」の規格に適合するものとする。

7. 再生アスファルト混合物及び材料の規格は、舗装再生便覧(日本道路協会)による。

8. アスファルト舗装の基層及び表層に使用する骨材は、砕石、玉砕、砂利、製鋼スラグ、砂及び再生骨材とする。

9. アスファルト舗装の基層及び表層に使用する細骨材は、天然砂、スクリーニングス、高炉水砕スラグ、クリンカーアッシュ、またはそれらを混合したものとする。

10. アスファルト舗装の基層及び表層に使用するフィラーは、石灰石やその他の岩石を粉砕した石粉､消石灰､セメント、回収ダスト及びフライアッシュ等とする。

11. アスファルト舗装の基層及び表層に使用する加熱アスファルト混合物は、福島県土木部共通仕様書 第3編 第1章 一般施工 第6節 一般舗装工 1-6-2 アスファルト舗装の材料の規格（表1-22マーシャル安定度試験基準値・表1-23アスファルト混合物の種類と粒度範囲）に適合するものとする。

12. 福島県土木部共通仕様書第3編 第1章 一般施工 第6節 一般舗装工 1-6-2 アスファルト舗装の材料の規格（表1-22マーシャル安定度試験基準値・表1-23アスファルト混合物の種類と粒度範囲）以外の混合物のマーシャル安定度試験の基準値及び粒度範囲は、**設計図書**によるものとする。

13. プライムコートで使用する石油アスファルトの乳剤は、JIS K 2208のPK-3の規格に適合するものとする。

14. タックコートで使用する石油アスファルトの乳剤は、JIS K 2208のPK-4の規格に適合するものとする。

2.5.9　塗料

1. 塗料はＪＩＳ又はJWWAに適合した規格品を使用するものとし、また、希釈剤は塗料と同一製造者の製品を使用するものとする。

2. 受注者は、塗料は工場調合したものを用いなければならない。

3.　受注者は、さび止めに使用する塗料は油性系さび止め塗料とするものとする。

4.　受注者は、塗料を直射日光を受けない場所に保管し、その取扱いは関係諸法令、諸法規を遵守して行わなければならない。なお、開缶後に、受注者は、十分に攪拌したうえ、速やかに使用しなければならない。

5.　塗料の有効期限は、ジンクリッチペイントの亜鉛粉末は製造後６ヶ月以内、その他の塗料は製造後１２ヶ月以内とするものとし、受注者は、有効期限を経過した塗料を使用してはならない。

第3章　配管工事

第１節　施工一般

3.1.1　適用範囲

1. 本章は，導水管，送水管，及び配水管の布設工事に適用する。

3.1.2　一般事項

1. 管布設に際しては、あらかじめ設計図又は施工標準図に基づき、平面位置、土被り、構造物等を正確に把握して施工図を作成し、施工方法等について**承諾**を受け監督員と十分打合わせを行った後、工事に着手しなければならない。
2. 設計図又は施工標準図により難い場合は、監督員と**協議**すること。
3. 新設管と既設埋設物との離れは、３０㎝以上としなければならない。
   ただし、所定の間隔が保持できないときは、監督員と**協議**すること。

3.1.3　試掘等の事前調査

1. 受注者は、施工の前に工事道路等の隣接家屋又は工作物等の構造及び交通状況を調査し、工事に支障になる恐れがある場合は、その取扱いについて監督員と**協議**しなければならない。
2. 工事の施工に先立って試掘調査を行い、地下埋設物の位置等を確認し、その結果を記録写真及び調査表等にまとめて、監督員に**報告**すること。
3. 試掘箇所は、監督員と**協議**、及び現地**立会**いのうえ選定すること。
4. 試掘は、原則として人力掘削とし、掘削中は地下埋設物に十分注意し損傷を与てはならない。
5. 試掘調査に当たっては，土質の性状及び地下水の状態等を観察し、事後の掘削工、土留工、水替工等の参考にすること。
6. 既設埋設物の形状、位置等の測定は、正確に行うとともに、埋戻し後もその位置が確認出来るよう適切な措置をとらなればならない。
7. 試掘箇所は、即日埋戻しを行い仮復旧すること。
   なお、仮復旧箇所は巡回点検し、保守管理しなければならない。
8. 試掘調査の結果、近接する地下埋設物については、当該施設管理者の立会いを求め、その指示を受け、適切な措置をとらなければならない。

3.1.4　他の構造物の保護

1. 他の構造物の保護の方法は、監督員及び所有者・関係者と協議のうえ施工しなければならない。
   なお、施工中など、協議前に保護を必要とする場合は、受注者の責任において施工することとし、監督員に**報告**しなければならない。

3.1.5　芯出し管割

1. 試掘調査及び埋設物資料等に基づき、現地で芯出し及び管割を行い、管割図（施工図）を作成、提出し監督員の**確認**を受けた後、路面に塗料等で管割を表示し、検査(法線検査)を受けること。

3.1.6　水圧試験

1. 配管終了後、継手の水密性を確認するため、管路の水圧試験を行わなければ

ならない。試験に際しては、監督員**立会**いを受け、**確認**を受けなければならない。

また、水圧試験の方法については、事前に監督員と**協議**し**指示**をうけなければならない。

2. 試験水圧及び保持時間は、原則として 表-3.1 によることとする。

表－3.1 試験水圧・保持時間

管　　種	試 験 水 圧	保 持 時 間
ダクタイル鋳鉄管、鋼管	仕切弁全閉時の最大差圧 (フランジの呼び圧力とする。)	３０分間
塩ビ管、ポリエチレン管	0.75 MPa	１５分間

3. 水圧試験結果については、指定された様式（第6章 その他 付則８「様式集」）に記録用紙を添付し、しゅん工書類として監督員に**提出**しなければならない。

4. 試験管路に高低差があるときは、低地側で試験を行うものとし、高地側で行う場合には低地側の管圧が基準を上まわらないよう注意すること。

3.1.7 管の洗浄

1. 管の洗浄に使用する水は、上水道水とし､作業は監督員の**立会**いのうえ行うこと。

ただし、導水管の場合に使用する水は、この限りでない。

2. 残留塩素濃度、濁度等を**確認**し、必要に応じて水質検査を受けること。

3.1.8 しゅん工図面の作成

1. 局発注図（平面図）を用い、出来形の管割、埋設位置、埋設深さ、管種、口径、施工延長及び仕切弁･空気弁･消火栓のオフセット等を正確に記入する。

2. しゅん工図面の作成に当たっては、第6章 その他 付則６「工事竣工図作成要領」によるほか、監督員の**指示**を受けること。

第２節 管 路 土 工

3.2.1 掘削工

1. 受注者は、掘削前に道路舗装の表層・基層を完全に切断し、直線的に施工しなければならない。

また、隣接舗装面に影響を与えないよう、舗装の取壊しを行わなければならない。

2. 受注者は、舗装の切断を行う場合、交通に支障を及ぼさないよう保安施設、交通誘導員等を配置し、交通の安全を確保するとともに、切断に使用した冷却水及び発生した泥水を路面上に残置することなく適切に処理しなければならない。

3. 受注者は、床付け部及び管接合部を人力で掘削し、配管及び接合作業が確実にできるよう設計図書に示す形状に仕上げなければならない。
なお、えぐり掘等をしてはならない。

4. 受注者は、構造物及び埋設物に接近して掘削する場合、周辺地盤の緩み、沈下等を与えないように施工しなければならない。
また、防護が必要な場合は、監督員及びこれら施設の管理者と**協議**の上、措置を講じなければならない。

5. 受注者は、工事箇所に工事目的物に影響を及ぼすおそれがあるような予期できなかった湧水が発生した場合には、工事を中止し、監督員と**協議**しなければならない。ただし、緊急を要する場合には応急措置を施すとともに、監督員に**報告**するものとする。

6. 受注者は、掘削の施工中、地山の挙動を監視しなければならない。また、掘削の施工中に自然に崩壊、地すべり等が生じた場合、あるいはそれらを生ずるおそれがあるときは、工事を中止し、必要に応じ災害防止のための措置をとらなければならない。なお、災害防止のための措置をとった後、速やかにその措置内容を監督員に**報告**するものとする。

3.2.2 管基礎工

1. 管基礎工は、**設計図書**･**仕様書**等によるものとし、布設床を均等に不陸整正し、かつ、支持力を確保して管全体が均等に定着するよう施工しなければならない。

2. 支持力が確保出来ない、または、**設計図書**によらない管基礎工等の場合には、事前に監督員と**協議**しなければならない。

3.2.3 埋戻工

1. 受注者は、１層の仕上がり厚を路床部にあっては20cm以下、路床部以外にあっては30cm以下となるように締め固め、将来、陥没、沈下等を起こさないように施工しなければならない。なお、１層の仕上がり厚は、道路占用条件によることとする。

2. 受注者は、管その他の構造物に損傷を与えたり、移動したりしないように埋め戻さなければならない。

3.2.4 土留工

1. 土留工は、**設計図書**によることのほか、「建設工事公衆災害防止対策要綱」による。
設計図書によらない土留工は、監督員と**協議**しなければならない。

2. 地盤を掘削する場合においては、掘削の深さ、掘削を行なっている期間、当該工事区間の土質条件、地下水の状況、周辺地域の環境条件等を総合的に勘案して、土留工の型式を決定し、安全かつ確実に工事が施工できるようにしなければならない。

3. 施工中など、**協議**前に土留工を必要とする場合は、受注者の責任において施工することとし、すみやかに監督員に**報告**しなければならない。

4. 掘削箇所の土質に見合った安定勾配が確保できる場合を除き、掘削の深さが１．５ｍを超える場合には、原則として土留工を施すものとする。
また、掘削深さが４ｍを超える場合に、周辺地域への影響が大きいことが予想される場合等は、親杭横矢板又は鋼矢板を用いた確実な土留工を施さな

ければならない。

5. 矢板工の施工は、地下埋設物及び地下工作物などについて十分注意しなければならない。

縦矢板は、垂直に施工しなければならない。

横矢板は、水平に施工し、かつ、緩み防止のために矢板の裏側に砂又は土砂を充填しなければならない。

6. 腹起材及び切梁材は、矢板に固定し、かつ、切梁材は腹起材に直角に施工しなければならない。

3.2.5 路面覆工

1. 覆工板は、隣接路面と同じ高さに設置しなければならない。

ただし、止むを得ない場合は、隣接路面と覆工板をなじみよくすり付けなければならない。

2. **設計図書**によらない路面覆工は、事前に監督員と**協議**しなければならない。
3. 施工中など、**協議**前に路面覆工を要する場合は、雨天等を考慮して滑り止めを対策するなど、受注者の責任において施工することとし、監督員に報告しなければならない。

3.2.6 水替工

1. 工事区域内は、必要に応じて水替設備を設け、水を滞留させてはならない。
2. **設計図書**によらない水替の方法は、事前に監督員と**協議**しなければならない。施工中など、**協議**前に水替工を必要とする場合は、受注者の責任において施工することとし、すみやかに監督員に**報告**しなければならない。
3. 水替による排水の管理は、冬季の凍結防止、公共用水域等の汚染防止、浸水の防止対策をとるなど、常時管理しなければならない。

第３節 管布設工

3.3.1 管・弁類の取扱い及び運搬

1. ダクタイル鋳鉄管及び鋼管の取り扱いについては、次の事項を厳守しなければならない。

(1) 管の取り扱いについては管の変形、外面塗装の損傷、内面エポキシ樹脂粉体塗装のき裂や剥離などを生じさせないよう慎重に、かつ、丁寧に取り扱わなければならない。また、保管中の事故防止のため歯止め、防護柵などを設置しなければならない。

(2) 管を積み卸しする場合は、ナイロンスリングによる２点吊りを原則とし、管の重心の位置に注意するとともに、吊り具が外面やライニング部を傷つけないようにクッション材（ゴム板等）を使用しなければならない。

また、吊り具は管の質量に合った適正なものを使用しなければならない。

(3) 小運搬の場合は、管を引きずってはならない。なお、方向を変える場合は吊り上げて行なわなければならない。

2. 水道用硬質塩化ビニル管（以下「塩ビ管」という。）の取り扱いについては、次の事項を厳守しなければならない。

⑴ 塩ビ管、異形管の積み降ろしは、管径、車種、現場の状況に応じてロープ

や渡し木を使用し、衝撃を与えないように行わなければならない。

⑵ 塩ビ管のトラック運搬は、原則として長尺荷台トラックを用いなければならない。

⑶ 塩ビ管の積込は荷台に対して縦積みとし、塩ビ管の破損・変形及び傷つきなどを防ぐため、管と荷台の接触部、ロープなどの固定部及び管端部にはクッション材をはさみ込まなければならない。

3. ポリエチレン管の取り扱いについては、 **3.3.2 塩ビ管** を準用する。

4. 弁類の取り扱いについては、次の事項を厳守しなければならない。

⑴ 弁類の取り扱いは、台棒又は角材等を敷いて水平に置き、直接地面に接しないようにすること。また、吊り上げの場合の台付けは、弁類に損傷を与えない位置に確実に取り付けること。

⑵ 弁類は、直射日光やほこり等を避けるため屋内に保管すること。やむを得ず屋外に保管する場合は、必ずシート類で覆い保護すること。

3.3.2 材料の保管場所と配列

1. 材料の保管

(1) 水道用材料を保管する場所は、平坦な場所を確保し、受台や敷板、枕木、敷板などを用いて、地面と直接接触することを避けなければならない。

(2) 管は、転がり防止の歯止めを施しロープ等で十分緊結しておくこと。また、弁類及び継手材料類は、種類及び管径別に数量を確認したうえ屋内に保管すること。やむを得ず屋外に保管する場合は、必ずシート類で覆い保護しなければならない。

(3) 鋳鉄管の配積方法は、次のように行わなければならない。

① 地面や重ねた場合の上下の管との接触を避けるため、管の下または管の間には必ず枕木を設置しなければならない。

② 受口部で隣の管を傷つけないようにするため、受口と挿口を交互に積まなければならない。

③ 保管時の荷崩れを防止するため、両端には必ず歯止めをしなければならない。

④ 鋳鉄管を重ね保管する場合の許容積み重ね段数は表3-2のとおりとする。

表－3.2 鋳鉄管の許容積み重ね段数

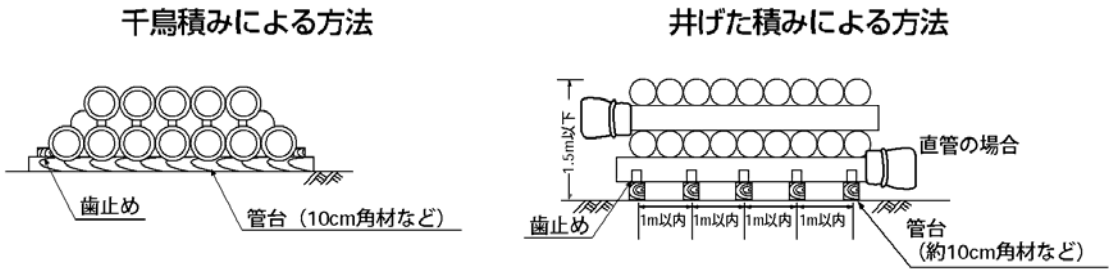
呼び径	有効長	枕木数	許容積重ね段数
	(m)	(本)	(段) ：１種管
75	4	3	26
100	〃	〃	〃
150	5	4	25
200	〃	〃	18
250	〃	〃	13
300	6	5	11
350	6	5	8
400	〃	〃	〃

450	〃	〃	7
500	〃	〃	6
600	〃	〃	〃
700	〃	〃	5
800	〃	〃	〃

(4)　塩ビ管及びポリエチレン管は、次のように取り扱わなければならない。

①　管の曲がりや変形を防止するため、図3-1のような方法により保管しなければならい。また、やむを得ず立て掛け保管する場合は、必ずロープ等により転倒防止の措置を行なわなければならない。

図3-1　塩ビ管の保管方法



②　管等の保管は屋内で保管を基本とするが、屋外に保管する場合は、簡単な屋根を設けるか通気性の良いシートを掛け、直射日光をさけるとともに、風通しを良くして熱気がこもらないようにしなければならない。

③　高熱により変形するおそれがあるので、特に火気等に注意し温度変化の少ない場所に保管すること。

(5)　塩ビ管とその継手は、揮発性薬品（アセトン、ベンゾール、四塩化炭素、クロロホルム、酢酸エチル等）やクレオソート類に侵食されやすいので、保管に注意しなければならない。

2.　現場での管の先行配列

⑴　工事に先行し、管をやむを得ず道路路側等に配列する場合は、地元住民の了承を得るとともに、民家の出入口を確保しなければならない。

⑵　管の配列は、管の受口を布設方向に向けて行うとともに転がり防止の措置をし、周囲に保安柵等を設けなければならない。

3.3.3　管体検査

1.　管体検査は、布設する際に十分行い、損傷部の無いことを確認すること。また、管内部に土砂等の不用なものが無いことを確認し、必要に応じ清掃しなければならない。

2.　管体にキズ等が見つかった場合には、3.4.3第5項　外面耐食塗装の補修方法に準じ早急に補修しなければならない。なお、補修箇所については、キズの

計測、補修方法等を記録し、監督員が求めた場合には、速やかに**提出**しなければならない。

3.3.4　管の据付

1.　管の据付けに先立ち、十分管体検査を行い、亀裂その他の欠陥のないことを確認すること。
2.　管の布設は、原則として低所から高所に向けて行い、また、受口のある管は受口を高所に向けて配管すること。
3.　管の据付けに当たっては、管内部を十分清掃し、水平器、型板及び水糸等を用い、中心線及び高低を確定して正確に据え付ける。また、管体の表示記号を確認するとともに、ダクタイル鋳鉄管の場合は受口部分に鋳出してある表示記号のうち管径及び年号の記号を上に向けて据え付けなければならない。
4.　ﾀﾞｸﾀｲﾙ鋳鉄管直管の継手部において管路を曲げる必要のある場合は、表-3.3に示す許容曲げ角度・許容偏位の範囲内とする。

表－3.3　許容曲げ角度・許容偏位

呼び径 (mm)	ＧＸ　形				ＮＳ　形			
	曲げ角度(度)	管１本当たりに許容される偏位　(cm)			曲げ角度(度)	管１本当たりに許容される偏位　(cm)		
		４ｍ管	５ｍ管	６ｍ管		４ｍ管	５ｍ管	６ｍ管
75	4	28						
100	4	28						
150	4		35					
200	4		35					
250	4		35					
300					3			31
350					3			31
400					3			31
450					3			31
500					3			35
600					2			29
700					2			26
800					2			22
900					2			21

※　ＧＸ形は呼径250まで　ＮＳ形は呼径300以上1000まで

3.3.5　管内への土砂の流入防止

作業中は、管内に土砂や汚水等が流入しないように十分に注意して施工する
1.　とともに管内を清掃し、一日の布設作業完了後は管内には綿布、工具類を置

き忘れないよう点検した後、蓋で管端部を塞がなければならない。

3.3.6　管の切断

1. 管の切断に当たっては、所要の切管長及び切断箇所を正確に定め、切断線の標線を管の全周にわたって入れること。
2. 管の切断は、管軸に対し直角に行うこと。
3. 管の切断場所付近に可燃性物質がある場合は、保安上必要な措置を行ったうえ、十分注意して施工すること。
4. 鋳鉄管の切断は、切断機で行うことを原則とする。また、異形管は切断してはならない。切管の最小長さは、表-3.4 によることを原則とし、これによらない場合は監督員の**承諾**を得るものとする。
5. 切断機は、低騒音のものを使用することとし、特に、夜間の切断については、現場付近住居者に対し十分な騒音防止対策をとること。
6. 鋳鉄管の切断面は、補修用塗料 (JWWA K 139 水道用ダクタイル鋳鉄管合成樹脂塗料) で塗装しなければならない。ただし、呼び径75～250㎜については、切管端面防食材料を取り付けるものとする。
7. 鋼管は、切断完了後新管の開先形状に準じて丁寧に開先仕上げを行うこと。
8. 石綿セメント管の切断は、2.3.2「石綿管の処理」第2項(2)により実施すること。
9. 塩ビ管の切断は、次の要領で行わなければならない。
   ⑴ 管を切断する場合は、切断箇所が管軸に直角になるように、マジックインキ等で全周にわたって標線を入れること。
   ⑵ 切断面は、ヤスリ等で平らに仕上げるとともに、内外周を面取りすること。

表－3.4　切 管 の 最 小 長 さ

ダクタイル鋳鉄管	受 切 管	50cm以上かつ管径以上
〃	挿 切 管	１ｍ以上かつ管径以上

3.3.7　既設管との連絡工事

1. 連絡工事は、断水時間に制約されるので、十分な事前調査及び準備を行うとともに、円滑な施工ができるよう経験豊富な技術者と作業者を配置し、監督員の**指示**により、迅速かつ確実に施工しなければならない。
2. 連絡工事箇所は、監督員の**立会**いを得て、できるだけ早い時期に試掘調査を行い、連絡する既設管（位置、管種、管径等）及び他の埋設物の確認を行わなければならない。
3. 連絡工事に当たって、受注者は、事前に施工日及び施工時間について監督員と**協議**すること。
   また、断水時間を厳守し、断水時間の延長時間が生じないよう工事工程等について、監督員と十分**協議**しなければならない。
   なお、断水作業及び配水調整作業は発注者が行うが、受注者は必要に応じ作業に協力すること。
4. 連絡工事に際しては、工事箇所周辺の調査を行い、機材の配置、交通対策、管内水の排水先等を確認し、必要な措置をとらなければならない。

5. 連絡工事に必要な資器材は、現場状況に適したものを準備するものとし、特に、排水ポンプ、切断機等については、あらかじめ試運転を行っておくとともに、故障に備えて必要に応じ予備の器材を準備すること。
6. 既設管の切断箇所、切断開始時間については監督員の**指示**によること。
7. 既設管の切断については、 **3.3.6 管の切断** を準用する。
8. 連絡工事は、水圧試験の区間外となるためその配管接合には万全を期し、後日漏水の原因とならないよう十分留意しなければならない。
9. 連絡工事の配管に当たっては、管内を十分清掃し、土砂、汚水及び作業器具等の異物がないことを確認しなければならない。
10. 異形管防護工の施工については、 **3.3.11 異形管防護工** を準用する。
11. 栓止りとなっている管は、内圧がかかっている場合があるので、栓の取り外し及び防護の取り壊しは、空気及び水を抜き内圧がないことを確認した後に、注意して行うこと。

3.3.8 不断水連絡工事

1. 工事に先立ち、穿孔工事の実施時期について、監督員と十分な打合せを行い、工事に支障のないように留意しなければならない。
2. 使用する穿孔機は、機種及び性能をあらかじめ監督員に**報告**し、確認を受けるとともに、使用前に点検整備を行うこと。
3. 割Ｔ字管の取り付けに際しては、既設管の管体表面を確認し、腐食等の異常が認められた場合には、監督員の**指示**を受けなければならない。
4. 割Ｔ字管の取り付けは、原則として分岐管を水平にすること。埋設物その他の関係で水平にし難い場合は、監督員の**承諾**を受けて適切な勾配をつけることができる。
5. 穿孔は、既設管に割Ｔ字管及び必要な仕切弁を基礎上に受け台を設けて設置し、監督員**立会**いのうえ所定の水圧試験を行い、漏水のないことを確認してから行わなければならない。
6. 穿孔後は、切りくず、切断片、管内スケール等を管外に排出したうえで管を接続すること。
7. 穿孔機の取り付けに当たっては、支持台を適切に設置し、割Ｔ字管に余分な応力を与えてはならない。

3.3.9 弁類の取り付け

1. 仕切弁、空気弁、消火栓等は、設計図又は第6章　その他　付則4「配管工事標準図集」に基づき正確に設置すること。
2. 設置場所は、周囲の道路、家屋及び埋設物等を考慮し、維持管理、操作等に支障のないような場所とすること。
   また、これらの相互間は、原則として１ｍ以上離れるように設置すること。
3. 弁類の据付けに当たっては、正確に芯出しを行い、堅固に据付けること。
4. 鉄蓋類は、構造物に堅固に取り付けるとともに、路面に対し不陸のないようにすること。
5. 弁筐の据付けは、沈下、傾斜及び開閉軸の偏心を生じないよう確実に行うこと。
6. 弁室等を設置する場合は、所定の基礎栗石等を敷き込み十分に転圧のうえ、均しコンクリートを打設すること。

7. 仕切弁設置工

⑴ 仕切弁は、設置前に弁体に損傷のないことを確認するとともに、弁の開閉方向を点検し、開度「閉」の状態で設置すること。

⑵ 仕切弁の据付けは、鉛直又は水平に据え付けること。また、据え付けに際しては、重量に見合ったクレーン又はチェーンブロック等を用いて開閉軸の位置を考慮して方向を定め、安全確実に行うこと。

⑶ 固定用脚付弁の据付けに当たっては、支承コンクリートを先行して水平に打設するとともに、アンカーボルト（バタフライ弁においては、弁体底部中央の調整ねじ部分を含む。）を箱抜きし、コンクリートが所定の強度に達した後に行なうこと。

アンカーボルトの箱抜き部は、据付け完了後支承コンクリートと同等以上の強度のコンクリートを用いて充填すること。

⑷ 開度計の取り付けられた仕切弁は、開度計を汚損しないよう特に配慮し、布等で覆って保護すること。

⑸ 仕切弁本体のスピンドルが深さ1m以上の場合は、「継ぎ足し棒」を取付け、地盤から50㎝程度に調整すること。

⑹ 主要な弁類は、弁室内の見やすい所に製作メーカー、設置年度、口径、回転方向、回転数、操作トルク等を表示した銘板を取付けること。

8. 消火栓設置工

⑴ フランジ付Ｔ字管の取り付けに当たっては、管心を水平に保ち支管のフランジ面が水平になるよう設置すること。

⑵ 補修弁の設置は、レバーハンドルを民地側とし、弁の開閉方向を確認するとともに、弁体の異常の有無を点検すること。なお、最大静水圧が0.75Mpaを超える場合は、キャップ式ボール弁とし、左回り「開」の仕様とする。

⑶ 消火栓の取り付けに当たっては、地表面と消火栓の弁棒キャップ天端との間隔が１５㎝程度となるように、フランジ短管で調整すること。

⑷ 設置完了時には、補修弁を「開」とし、消火栓は「閉」としておくこと。

⑸ ボックス壁面の補修弁の開閉表示は車道側、口径表示は民地側とする。

9. 空気弁設置工

⑴ 空気弁及びボール式補修弁の設置に当たっては、**本条第8項 消火栓設置工** を準用する。

⑵ 空気弁の取り付けに当たっては、地表面と空気弁の本体天端との間隔が１５㎝程度となるように、フランジ短管で調整すること。

⑶ 設置完了時は、ボール式補修弁は「閉」とし、通水時以降は「開」としておくこと。

⑷ ボックス内壁面に補修弁の開閉方向と配水管口径を表示すること。

10. 排水弁設置工

⑴ 排水弁の設置に当たっては、**本条第7項 仕切弁設置工** を準用する。

⑵ 排水設備の設置場所は、原則として管路の凹部付近で適当な河川又は排水路等のあるところとする。

⑶ 吐き口は、必ず排水先水面より高くし、原則として向きは水路の流水方向とすること。

⑷ 吐き口付近の護岸は、放流水によって洗掘又は破壊されないよう堅固に

築造すること。

3.3.10　構造物貫通配管

1.　管が構造物を貫通する部分は、補強鉄筋を挿入し、コンクリートの打設前に管を所定の位置に取付け、監督員の**確認**を受けること。
　なお、管と鉄筋とは接触させないよう十分注意しなければならない。
2.　コンクリート打設時に管を取り付けることができない場合は、管あるいはつば部分が十分挿入できるよう箱抜きすること。
3.　箱抜きのモルタル充填は、周囲のコンクリート及び管体に十分密着するよう施工すること。
4.　地下水等の流入の恐れがある箇所で特に樹脂による漏水防止を指示された場合は、次の各項に従って施工しなければならない。
　⑴　樹脂の充填に先立ち、管表面及びコンクリート面を十分清掃すること。
　⑵　プライマーは、管表面及びコンクリート面にそれぞれ適応するものを選定し、塗布前に監督員の**承諾**を受けること。
　⑶　注入ポンプ又はコーキングガンで充填された樹脂を十分付着させるため、へら等で仕上げを行うこと。
　⑷　樹脂充填後は、樹脂が完全に硬化するまで管に衝撃を与えないよう注意すること。
　⑸　樹脂の品質は、事前に必要書類を提出し、監督員の**承諾**を受けること。

3.3.11　異形管防護工

1.　異形管防護工の施工箇所、形状寸法及び材料等については、**設計図書**によるものとする。
　ただし、**設計図書**以外でも監督員が必要と認めた場合は、その**指示**により防護を行うこと。
2.　異形管防護の施工は、次によらなければならない。
　⑴　コンクリート防護
　　①　砕石又は割ぐり石を基礎に用いる場合は、管の据付前に施工すること。
　　②　コンクリート打設に当たっては、管の表面を良く洗浄し型枠を設け、所定の配筋を確実に施工すること。
　　③　基礎工、鉄筋工、コンクリート工及び型枠工については、「県共通仕様書　第１編共通編第５章無筋・鉄筋コンクリート」によることとする。
　⑵　一体化長さ
　　①　異形管等のライナ、特殊押輪の使用による一体化長さの範囲は、設計図によることとする。(第6章　その他　付則4「配管工事標準図集3-1～7」)
　　②　特殊押輪の押しボルトの施工は、締め付けトルクを継手チェックシートに記録し提出すること。

3.3.12　保温防寒工

　保温防寒工は、露出配管部、水管橋等において、設計図書に基づき施工するものとする。
1.　管路露出部の材料
　保温材：フォームポリスチレン筒又はグラスウール等　２５㎜以上
　外装材：ステンレス鋼板（JIS G 3320 ）(SUS304)　０.3㎜以上
2.　管路露出部の施工

⑴　防水材と外装材の管軸方向の継目は、９０°以上ずらして施工すること。
⑵　外装材の管軸方向継目は、管下半部に設け、水切り加工を施すこと。
⑶　保温材及び外装材の円周方向継目は、それぞれ互いに５０㎜以上ずらして施工すること。
⑷　外装材の継目は、すべてコーキングを施すこと。
⑸　外装材は、施工中においても内部に雨水等が入らないようにすること。
⑹　外装材は、たるみなく巻き付けること。

3.3.13　ポリエチレンスリーブ被覆工

1.　地下に埋設されるダクタイル鋳鉄管などの防食に用いるポリエチレン被覆の施工は、JDPA-W-08（ﾀﾞｸﾀｲﾙ鉄管協会）のＡ法に準じて行うものとする。
（第6章　その他　付則4「配管工事標準図集7-1～8」参照）
なお、エポキシ樹脂粉体塗装管は、「粉体塗装管」印字のポリエチレンスリーブを使用すること。
⑴　ポリエチレンスリーブの材質
①　スリーブの材質は、「JWWA-K-158」で規定した良質なものとする。
②　ポリエチレンスリーブは、均質で泡、しわ、フィッシュアイ及び異物混入等の使用上有害な欠点のないものとする。
③　ポリエチレンスリーブの色は、自然色を標準とし、青色の帯と管口径が明示されたものとする。
⑵　スリーブを固定する粘着テープは、幅５０㎜以上のもので「JISZ 1901(防食用ビニール粘着テープ）」に規定するものを用いること。
⑶　固定用ゴムバンド、締め具は、「JWWA-K-158」の規定によるものとし、物理的性格、形状寸法は規定に適合しなければならない。
⑷　運搬及び保管
①　運搬に際しては、折りたたみ、ダンボール箱等に入れ損傷しないように注意して行うこと。
②　保管に際しては、直射日光を避けること。
⑸　施工
①　施工に際しては、スリーブと管の隙間に入った侵入水の移動を最小限にとどめ、また、スリーブの損傷に十分注意しなければならない。
②　スリーブは管に挿入して管の外面にできるだけ密着して施工すること。また、折り重ね部が管頂にくるように粘着テープまたは固定用ゴムバンドで１m間隔に固定すること。
③　ＧＸ形管を除く継手部、異形管は３重巻きとし（ＧＸ形管外面耐食塗装の継手部、異形管は二重巻きとする。）継手部分では押輪やボルトナットによりスリーブを損傷させないように十分なたるみを持たせ、埋め戻した状態で継手の形状になじむようにしなければならない。
④　既設管、仕切弁、分岐部等でスリーブを挿入出来ないものについては、適当に裁断または切開いて巻き付けて固定すること。
また、スリーブは３重巻きとし、合せ継ぎ目は１０㎝以上重ね合せること。ただし、切り開いた箇所は、防食粘着テープで補修を行うこと。
⑤　埋め戻しに際しては、スリーブが損傷しないように注意して行い、石等が混入しないようにすること。

⑥　施工方法及び手順については、第6章　その他　付則4「配管工事標準図集7-1～8」によることとする。

3.3.14　管の明示工

1.　管明示テープ工

地下に埋設するφ５０以上の塩ビ管及びポリエチレン管については、下記の要領に基づき管の明示を行わなくてはならない。

⑴　使用する材料は、ビニールテープ　幅５０㎜、青色とし、「いわき市水道局」の白文字入りとする。

⑵　施工は、テープを管天頂に管軸方向に貼り付け、胴巻きテープを　第6章　その他　付則4「配管工事標準図集11-1」に示す間隔に貼り付け固定すると。

②　保管に際しては、直射日光を避けること。

2.　埋設シート工

地下に埋設する導水、送水、配水及び排水管について、道路工事等における管の破損防止のために、管の存在を知らしめるための埋設シートを下記の要領に基づいて設置しなければならない。

⑴　使用する材料は、ポリエチレン製クロス（折込式）幅１５０㎜、青色とし、「水道管注意　いわき市水道局の立ち会いを求めて下さい」の白文字入りとする。

⑵　シートの設置位置は、原則として市道においては路盤と路床の間とし、国・県道においては上層路盤と下層路盤の間とする。ただし、設計図面に設置位置が明記している場合は、**設計図書**によるものとする。

3.　水道管探査誘導ワイヤー工

地下に埋設する導水、送水及び配水管について、管の発見と探知を容易にするため、誘導ワイヤーの設置を行うものとする。

⑴　使用する材料は、導電性ゴム被覆とし、監督員の**承諾**を得るものとする。

⑵　誘導ワイヤーの設置位置は、管の天頂とし、管明示テープの胴巻き部分及びゴムバンドで固定すること。（第6章　その他　付則4「配管工事標準図集11-1」参照）

3.3.15　残置管の処理

1.　既設管への接続等により廃止した管を残置する場合は、監督員の**指示**に基づく適正な処理、またはグラウト工により、路面陥没の原因とならないようにする。

第４節　ダクタイル鋳鉄管の接合

3.4.1　一般事項

1.　接合方法、接合順序、使用材料等の詳細について施工計画書に記載し、着手前に監督員に**提出**しなければならない。

2.　継手接合に従事する配管技能者は、使用する管の材質、継手の性質、構造及び接合要領等を熟知するとともに豊富な経験を有する者とする。

3.　接合に先立ち、継手の付属品及び必要な器具、工具を点検し確認すること。

4.　接合に先立ち、挿し口部の外面、受口部の内面、押輪及びゴム輪等に付着している油、砂、その他の異物を完全に取除くこと。

5. 付属品の取扱いに当たっては、次の事項に注意すること。

⑴ ゴム輪は、直接日光及び火気にさらすことのないよう、極力屋内に保管し梱包ケースから取り出した後は、できるだけ早く使用すること。

また、未使用品は必ず梱包ケースに戻して保管すること。この際、折り曲げたり、ねじったままで保管しないこと。

⑵ ボルト・ナットは、直接地上に置いたり放り投げないこと。また、ガソリンやシンナー等を使って洗浄してはならない。

⑶ 押輪は、直接地上に置かず、台木上に並べて保管すること。

6. 管接合終了後、埋戻しに先立ち継手等の状態を再確認するとともに、接合部及び管体外面の塗料の損傷箇所には防錆塗料を塗布すること。

7. ダクタイル鋳鉄管の接合に当たっては、JDPA規格の滑剤を使用することとし、ゴム輪に悪い影響を及ぼし、衛生上有害な成分を含むもの、ならびに中性洗剤やグリース等の油類は使用してはならない。

3.4.2 K形ダクタイル鋳鉄管

1. 挿し口外面の清掃は、端部から４０cm程度とする。
2. 押輪の方向を確認してから挿し口部に預け、次に挿し口部とゴム輪に滑剤を十分塗布し、ゴム輪を挿し口部に預けること。
3. 挿し口外面及び受口内面に滑剤を十分塗布するとともに、ゴム輪の表面にも滑剤を塗布のうえ、受口に挿し口を挿入し、胴付間隔が３～５㎜となるように据え付けること。
4. 受口内面と挿し口外面との隙間を上下左右均等に保ちながら、ゴム輪を受口内の所定の位置に押し込むこと。

この際、ゴム輪を先端の鋭利なもので叩いたり押したりして損傷させないように注意すること。

5. 押輪の端面に鋳出してある管径及び年号の表示は、管と同様に上側にくるようにすること。
6. ボルト・ナットの清掃を確認のうえ、ボルトを全部のボルト穴に差し込み、ナットを軽く締めた後、全部のボルト・ナットが入っていることを確認すること。

表－3.5　締 付 け ト ル ク

管　径（㎜）	トルク　N･m(Kgf･cm)	ボルトの呼び
75	60　（　600）	M 16
100 ～　600	100　（1,000）	M 20
700 ～　800	140　（1,400）	M 24
900 ～ 2,600	200　（2,000）	M 30

7. ボルトの締付けは、片締めにならないよう上下のナット、次に両横のナット、次に対角のナットの順に、それぞれ少しづつ締め、押輪と受口端との間隔が全周を通じて同じになるようにすること。

この作業を繰返して行い、最後にトルクレンチにより　表-3.5　に示すトルクになるまで締付けること。

8.　特殊押輪の押ボルトの締付は、メーカー規定による締付トルクで締め付けること。（第6章　その他　付則4「配管工事標準図集8-1」）

3.4.3　ＧＸ形ダクタイル鋳鉄管

1.　直管の接合（呼び径７５～２５０）

(1)　挿し口外面の清掃は、端部から３０㎝程度とする。

(2)　所定の受口溝にロックリングおよびロックリングホルダが正常な状態にあるか目視および手で触って確認すること。

(3)　ロックリングを清掃し、絞り器でロックリングを絞って溝内のロックリングホルダの上に正しくセットすること。

(4)　ゴム輪を清掃し、ヒール部を手前にして受口内面におさめる。その後、ヒール部と受口の間に隙間ができないようゴム輪を上部に寄せる。その後、凹みを手やプラスチックハンマなどで押しながら受口内面の所定の位置に装着すること。

(5)　ゴム輪の内面テーパ部および挿し口外面（挿し口先端部から白線Ａまでの　範囲）に滑剤をムラなく塗布すること。なお、滑剤はゴム輪のセット前に受口内面に塗らないこと。

(6)　管をクレーンなどで吊った状態にして挿し口を受口に預ける。

(7)　接合器具をセットしレバーホイストを操作し、ゆっくりと挿し口を受口に挿入する。挿し口外面に表示してある２本の白線のうち白線Ａの幅の中に受口端面を合わせる。

2.　異形管の接合（呼び径７５～２５０）

(1)　挿し口外面の清掃は、端部から３０㎝程度とする。

(2)　所定の受口溝にロックリングおよびストッパが正常な状態にあるか目視で確認すること。

(3)　押輪およびゴム輪を挿し口へセットする前に、異形管受口端面から受口奥部までののみ込み量の実測値(X) を測定する。それを挿し口の挿入量(X)として挿し口外面全周（または円周４ケ所）に白線で明示すること。

(4)　押輪およびゴム輪を清掃し、押輪、ゴム輪の順で挿し口に預ける。押輪およびゴム輪の表示がＧＸ形用であることおよび呼び径を必ず確認する。

(5)　管をクレーンなどで吊った状態にして挿し口を受口に預ける。
次に、挿し口先端が受口奥部に当たるまでゆっくりと挿入する。
現地で挿し口に明示した白線が、受口端面の位置まで全周にわたって挿入されていることを確認したら、ストッパを引き抜く。これにより、ロックリングは挿し口外面に抱きつく。

(6) ゴム輪を受口側へ寄せる。Ｔ頭ボルト・ナットを受口フランジおよび押輪のボルト穴にセットする。

(7) 受口と押輪の間隔が全周にわたって均一になるように注意しながら、ほぼ対称の位置にあるナットを少しずつ電動工具（インパクトレンチ）などで締め付ける。締め付けは押輪の施工管理用突部と受口が接触するまで行う。

(8) 締め付け完了後、押輪の施工管理用突部と受口端面に隙間がないことを隙

間ゲージ（厚さ0.5㎜）で確認する。

3. 直管受口にライナを使用する場合

(1) 直管の接合要領と同じく「管の清掃」を行う。

(2) ライナボードを表示面が手前になるように挿入し、直管受口奥部の平坦部にセットする。

(3) ライナをまっすぐに受口の奥部に当たるまで挿入する。挿入後、ライナが受口奥部に当たっていることを手で触って確認する。

(4) 直管の接合要領と同じく「ロックリング、ロックリングホルダの確認」を行う。

(5) 挿し口を受口へ挿入する前に、直管受口端面からライナまでの、のみ込み量の実測値(X）を測定する。それを挿し口の挿入量（ X ） として、挿し口外面全周（ または円周４ケ所）に白線で明示する。

(6) 「ゴム輪のセット」から「挿し口の挿入」までは直管の接合要領、もしくは異形管の接合要領と同じく行う。

表－3.6　　直管受け口にライナを使用した場合の継手の伸び

管　　径	ライナ幅	標準胴付寸法 Y	継手の伸び (A-Y)
75・ 100	74	45	29
150～250	99	60	39

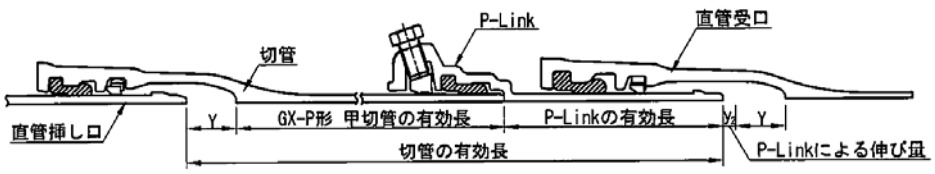
4. 切管時の施工方法

(1) 切管部には直管受口接合用のP-Link 、異形管受口接合用のG-Linkを使用すること。ただし、P-Linkを使用することで切管延長が長くなり、施工が不利になる場合にはＮＳ形と同様に切管用挿しロリングを使用して、挿し口突部を形成することができる。この場合には、１種管を用いること。

(2) P-Linkを用いる場合(直管受口の接合)

① P-Linkを使用するときは､図-3.2に示すようにP-Linkを含めて1本の切管として使用する。そのため､管の切断長さは切管有効長からP-Linkの有効長(表-3.7)を差し引いて決定する。P-Linkは異形管や継輪と接合できない。

図－3.2　　P-Linkを用いた切管有効長



表－3.7　　P-Linkの有効長

管　　径	P-Linkの有効長(㎜)	P-Linkによる伸び量 Y2(㎜)
75	180	17
100	180	20
150	210	23
200	220	22
250	220	23

② P-Link内面を清掃し、砂などの異物を払いだした後、直管用ゴム輪を装着する。ゴム輪内面および切管挿し口外面にダクタイル鉄管継手用滑剤を塗布し、直管の接合と同じ手順で挿し口を白線位置までP-Linkに挿入する。
※P-Linkにはレバーホイストのフックをセットできる穴が２ケ所あるので、それを利用して接合する。

③ 厚さ0.5㎜の隙間ゲージを用いてゴム輪の位置確認を行い、測定値が表-3.8 に示す合格範囲内であれば、測定値をチェックシートに記入する。

表－3.8　　ｹﾞｰｼﾞ入り込み量の合格範囲

管　　径	合格範囲(㎜)
75	54～63
100	57～66
150	57～66
200	63～72
250	63～72

④ 爪が管と接するまで、全数の押しボルトを手で仮締めする。トルクレンチを用いて押しボルトを均等に規定の締め付けトルク１００Ｎ．ｍにて締め付ける。

(3) G-Linkを用いる場合(異形管受口の接合)

① 異形管の押輪の代わりにG-Linkを用いて、前述に示す異形管の接合と同じ手順にて接合する。この時、使用するＴ頭ボルト・ナットは押輪で異形管を接合する場合の２倍の本数を使用する。また、施工管理用突部の箇所数も２倍となる。

表－3.9　　接合に必要なT頭ﾎﾞﾙﾄ･ﾅｯﾄ数及び施工管理用突部の箇所数

管　　径	押輪	G-Link
75	2	4
100		
150	3	6
200		

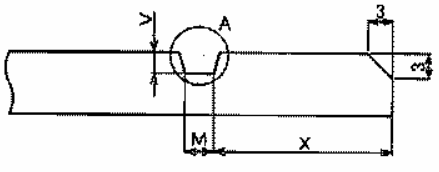
250	4	8

② トルクレンチを用いて押しボルトを均等に規定の締め付けトルク100N・mで締め付ける。

(4) 切管用挿しロリングを用いる場合

図-3.3 に示す寸法で挿し口を加工し切管用挿しロリングを取り付け、挿し口突部を形成し使用する方法である。なお、挿し口加工後、必ず２本の白線を図-3.4に示す寸法で表示すること。また、切管には必ず１種管を用いる。

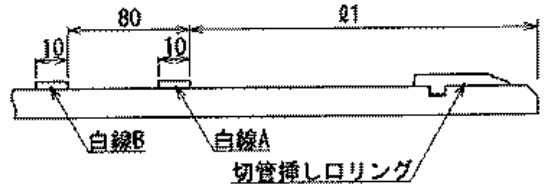
図-3.3　挿し口加工寸法



単位：mm

M		V		X	
寸法	許容差	寸法	許容差	寸法	許容差
4.5	+1	2.5	0	24.5	+1
	0		-0.5		-2

図-3.4　白線表示位置



呼び径	ℓ1(mm)
75	160
100	165
150	185
200	195
250	

5. 外面耐食塗装の補修方法

(1) 管に傷が生じた場合、「傷の大きさ」および「管における傷の位置」を確認し、以下に示すいずれかの補修方法を実施すること。

① 軽微な傷の場合は、「ダクタイル鉄管外面補修用塗料」による補修

② 鉄地まで達する幅5mmを超える傷または、管外表面1m^{2}当り15cm^{2}を超える大きな傷の場合は、

・「ダクタイル鉄管切管鉄部用塗料」による補修

・「片面ブチルテープ」または

・「ダクタイル鉄管切管鉄部用塗料十防食テープ」による補修

3.4.4　ＮＳ形ダクタイル鋳鉄管

1.　呼び径３００～４５０の接合

(1)　接合に先立ち、挿し口外面の端面から３０㎝の間及び受口内面に付着している油、土砂、滑材、その他の異物を完全に取り除いておくこと。

(2)　ロックリング芯出し用ゴム、ロックリング及びゴム輪を所定の位置にしっかり納めること。

(3)　ゴム輪をきれいに清掃した後ゴム輪の内面及び、挿し口に滑材をむらなく塗布すること。滑材は受口内面に塗布してはならない。

(4)　専用の接合器具を用い挿し・受け両方の間を一直線に保ちながらゆっくりと挿入し、挿し口端面から１本目の白線の幅の中に受口の端面がくるように合わせること。そのときの胴付間隔は、表-3.10に示すとおりである。

表－3.10　　標 準 胴 付 間 隔

管　　径	胴付間隔(Y)
300	69
350	70
400	71
450	73

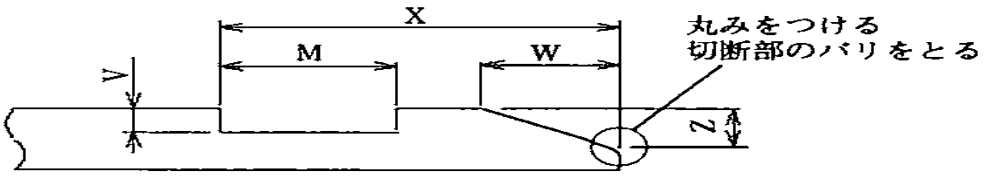
(5)　受口と挿し口の隙間に薄板ゲージを差し込み、ゴム輪の入り込み量を測定すること。

(6)　異形管受口の場合は、セットボルトを屈曲防止リングが挿し口外面に均等に接触するように締め付け、薄板ゲージで隙間がないことを確認すること。

(7)　異形管挿し口を直管に挿入する場合及び直管を拘束する場合には、受口にライナーを設置した上で挿し口先端がライナーに当たるまで挿入すること。

(8)　切管の挿口を用いて接合する場合は、専用の加工機を用いて溝切り加工を行い、防食ゴム、切管用挿口リング(リベットタイプ)を取り付ける。
また、挿口に白線２本を図-3.6により表示する。

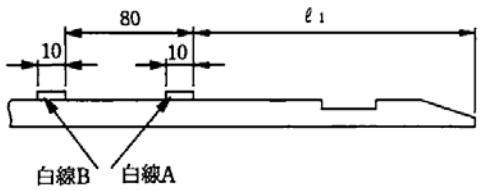
図－3.5　　挿し口加工寸法



単位　mm

呼び径	M		V		W		X		Z	
	寸法	許容差	寸法	許容差	寸法	許容差	寸法	許容差	寸法	許容差
75～250	11	+1 0	2.5	0 −0.5	9.5	0 −2	30.4	+2.0 −　0	3.2	+1.5 −0.5
300～450					14.0		35.4			

図－3.6　　白線表示位置



呼び径	ℓ1(mm)
75	165
100	170
150～250	195
300	230
350、400	240
450	245

(9)　管と切管用挿口リングの間に、0.5㎜のすき間ゲージを挿入し、全周にわたりすき間ゲージが入らないことを必ず確認すること。

2. 呼び径５００～１０００の接合

3.4.4　ＮＳ形ダクタイル鋳鉄管の接合（呼び径７５～４５０）及び**3.4.2 Ｋ形ダクタイル鋳鉄管の接合**　を準用するとともに、次によること。

(1)　ロックリングは、テーパ面が受口端面側となるように受口にセットすること。

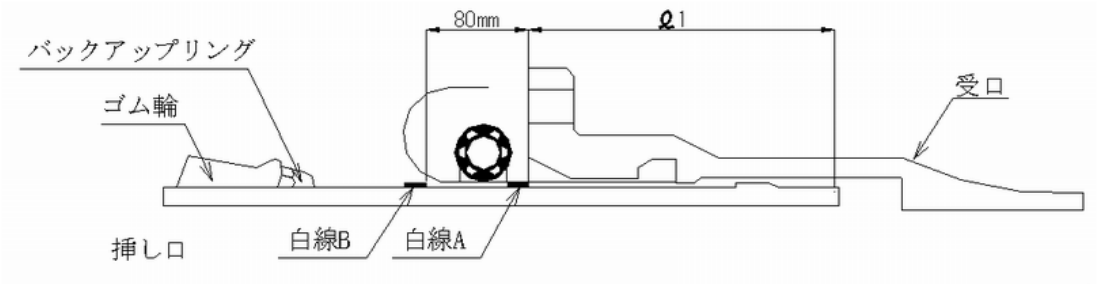
(2)　ロックリング拡大器具を用いて、ロックリング部が表-3.11に示すS寸法(目安値）になるまで拡大し、ストッパーを装着する。

表－3.11　　Ｓ寸法

管　　径	S寸法(㎜)
500	122
600	122
700	132
800	153
900	157
1000	162

(3)　受口端面が挿し口外面に明示してある２本の白線のうち白線Ａの幅の中に来るようにゆっくりと挿入し、ロックリング分割部に装着していたストッパーを引き抜く。

図－3.7　　挿し口の挿入



(4) 受口端面と白線Ｂの端面側までの間隔が規定寸法（70～80ｍｍ）になるように調整した後、ゴム輪の丸部が全周均等にフランジ面に隠れるまでナットを小刻みに締め付けて仮締めを行う。

表－3.12　Ｌ１寸法

管　径	L1寸法(㎜)
500	220
600	220
700	257
800	265
900	265
1000	268

(5) 仮締め後、押輪の心出しを確認しながらラチェットレンチやスパナなどを用いて、ゴム輪の出入状態が均一となるよう1cm毎を目安に小刻みにナットを締め付ける。

(6) 標準締め付けトルクでの締め付けを１周行った後、最初に標準締め付けトルクで締め付け始めたナットが手で回る場合には、再度表-3.13に示す標準締め付けトルクで締め付ける。

表－3.13　標準締付トルク

管　径	標準締付トルク(N・m)
500、600	100
700、800	140
900、1000	200

3.4.5　ＫＦ形ダクタイル鋳鉄管

1. **3.4.2 K形ダクタイル鋳鉄管の接合**　を準用するとともに、次によること。

(1) ロックリング内面全周を、完全に挿し口溝内に圧着させた状態で、ロックリング切断面の間隔を測定し、記録しておくこと。

(2) ロックリングを全周にわたって完全に受口溝内に納めること。このとき、ロックリングの切断箇所は、直管の場合上部タップ穴の中間にくるように調整し、曲管の場合は曲りの内側のタップ穴の中間にくるようにすること。

(3) 受口、挿し口の芯出しを行い、衝撃を加えないよう真っすぐ静かに、挿し口を受口内の所定の位置まで挿入すること。

(4) ロックリングが完全に挿し口溝内に、はまり込んでいることを確認した後、セットボルトをねじ込み、ロックリングを締付けること。

セットボルトの締付け時に受口、挿し口の偏心をできるだけ修正し、全部のセットボルトの締付け完了後においては、受口と挿し口の間隔が、全周ほぼ均等になるようにすること。

また、全部のタップ穴にセットボルトが入っていることを確認すること。

(5) セットボルトを完全に締付けた状態で、ロックリング切断面の間隔を測定し、本条第1項(1) の挿し口溝内に圧着させた状態で測定したものと同じか、または、小さい数値であることを確認すること。

(6) 受口外面のセットボルトの周りをきれいに掃除して滑剤を塗り、シールキャップをねじ込み、キャップ面が受口外面に接するまで締めつけること。なお、全てセットボルトにシールキャップが取り付けられていることを確認すること。

3.4.6 U形ダクタイル鋳鉄管

1. 挿し口外面の清掃は、端部からストッパーまでとする。
2. 挿入に当っては、挿し口外面及び受口内面に滑剤を塗布のうえ、挿し口外面のストッパーが受口端面に当たるまで挿入すること。そのときの胴付間隔は、表-3.14 に示すとおりである。

表－3.14 胴付間隔及び締付け完了時の押輪と受口底部の間隔 (単位:mm)

管 径	胴付間隔(Y)	締付け完了時の間隔(a)
700 ～ 1,500	105	60
1,600 ～ 2,400	115	70
2,600	130	80

3. ゴム輪は滑剤を塗布し、その方向を確認してから挿し口に預け、指先でできるだけ受口の奥まで押し入れること。
4. 割輪は下から順次挿入すること。
5. 押輪は下から順次挿入し、上部が落ちないよう留め金具で固定し、押輪のボルトの一部（３本に１本程度の割合）をスパナで逆回転させて３０～４０㎜程度押輪からねじ出し、ゴム輪を奥に押し込むこと。次に、全ボルトの頭部に継棒を順次挿入し取り付けること。
6. ねじ出し間隔が上下左右均等になるように注意しながら、押輪が所定の位置にくるまで全ボルトをねじ出すこと。ただし、そこまでのねじ出しが困難な場合は、表-3.15 に示す規定のトルクに達したところで締付けを完了すること。

表－3.15 U、UF形締付けトルク

管 径 (mm)	トルク N･m(Kgf･cm)	ボルトの呼び
700 ～ 1,500	120 (1,200)	M 22
1,600 ～ 2,600	140 (1,400)	M 24

7. 接合が完了し、テストバンドによる水圧試験を行った後、次の要領で受口と押輪の間にモルタルを充填すること。

(1) 押輪、受口内面に軟練りモルタル（水／セメント＝0.35～0.4 、セメント

／砂≧1/2 ）を刷毛あるいは手で次の硬練りモルタルを打つまでに、モルタルが乾き切ってしまわない範囲に塗布すること。

⑵ 硬練りモルタル（水／セメント＝0.2 ～0.4 、セメント／砂＝1/1 ）を球状にして、管底側から順次管頂側に向かって手で押し込むこと。

⑶ ハンマーでモルタル面を叩き十分につき固め、こてで表面を仕上げると。

3.4.7 ＵＦ形ダクタイル鋳鉄管

1. **3.4.5 ＫＦ形ダクタイル鋳鉄管の接合** 及び **3.4.6 Ｕ形ダクタイル鋳鉄管の接合** を準用するとともに、次によること。

(1) 挿し口外面の清掃は、端部から２０㎝程度とする。

(2) ロックリングの切断箇所は、タップ穴の間隔の最も狭い所の中間にくるようにすること。

3.4.8 ＵＳ形ダクタイル鋳鉄管

1. **3.4.6 Ｕ形ダクタイル鋳鉄管の接合** 及び **3.4.7 ＵＦ形ダクタイル鋳鉄管の接合** を準用するとともに、ロックリングの取付方法は、次によること。

(1) ビニルチューブ方式

① ロックリングを完全に挿し口外面に圧着させた状態で切断面の間隔(a_1)を測定し、記録しておくこと。

② 受口の位置決めは、ビニルチューブ取り出し口を必ず管頂付近にくるようにすること。

③ 受口の溝にビニルチューブをねじれないように挿入すること。

④ ロックリングセットに当たっては、ロックリングの切断箇所が必ず管底にくるようにすること。

⑤ 挿し口を受口に挿入する前に、受口内面奥に 表-3.16 に規定する胴付間隔に相当するディスタンスピースを置くこと。

なお、特別な理由で胴付間隔を変える場合は、その寸法のディスタンスピースを用いること。

また、使用したディスタンスピースは、接合完了後必ず撤去すること。

表－3.16 標 準 胴 付 間 隔

呼 び 径 (㎜)	規定胴付間隔（Y）
700 ～ 1,500	105
1,600 ～ 2,400	115
2,600	130

⑥ 挿し口を受口に挿入後、ロックリングが押し口に十分装着されているかを確認するため、ロックリング切断面の間隔（a_2)を測定し、記録すること。この時の間隔と 前記⑴ で測定した間隔とを比較し、$a_2 \leqq a_1 + 3$㎜であれば正常と判断する。

⑦ ビニルチューブへのモルタル充填に使用するモルタルの配合は、水：セメント：砂＝１：２：０．７（質量比）とする。

なお、充填は水密機構部の接合が終わってから行うこと。

(2) セットボルト方式

3.4.8 第1項(1)①、②、③、を準用するほか、次によること。

① セットボルトを受口溝の内面までねじ込むこと。

② ロックリングを受口溝内に預ける、この時ロックリングの分割部はセットボルト用タップ穴の、間隔の最も狭いところの中間になるようにすること。

③ 規定胴付間隔は、表－3.16 のとおりであること。

④ ロックリングをセットボルトで締付け、全部の締付け完了後ロックリング内面が全周挿し口外面に接触（部分的な１㎜以内の隙間のものは可とする）していることを確認すること。

3.4.9 継手の管理

1. 以下のメカニカル継手を施工した場合は、原則として継手チェックシートを提出するものとする。（第6章 その他 付則4「配管工事標準図集9」参照）

・ K形継手　・ GX形継手　・ NS形継手　・ KF形継手
・ U形継手　・ UF形継手　・ US形継手

第５節 その他の管の接合

3.5.1 フランジの接合

1. フランジの種類と構造

フランジ継手の種類

呼び圧力	溝 形	適用呼び径（mm）	最高使用圧力※
7.5 K 用	○	75～2,600	1.27MPa(13Kgf/㎠)
10 K 用	○	75～2,600	1.37MPa(14Kgf/㎠)
16 K 用	○	75～1,500	2.16MPa(22Kgf/㎠)
20 K 用	○	75～ 900	2.75MPa(28Kgf/㎠)

※ JWWA G113・114 解説による。
○：適用可

各種フランジ

形式 ＼ 項目	溝 形
	メタルタッチの場合
継手組み合わせ	RF形－GF形
ガスケット	GF形１号（甲丸形）
	溝内格納
フランジ面間	接触している
継手構造	第6章 その他 付則4「配管工事標準図集9」参照

2. フランジ継手の接合

⑴ フランジ継手の接合は、静水圧に関わらず溝形フランジ（ＲＦ－ＧＦ）を原則とする。

⑵ 接合前にフランジ面及びガスケット溝を清掃し異物のかみ込みをふせぐこと。

⑶ 角ゴムは、溝部に接着剤を塗布し移動が生じないように固定すること。

⑷ ボルトは、片締めにならないよう全周を通じて均等に締め付け、十分な水密性を確保すること。

3. フランジ継手の締め付け確認は、継手外側（φ700 以上で外側から挿入困難な場合は内側）から、円周４ヵ所で等間隔の位置に隙間ゲージを差し込んで、フランジ面間の隙間がないことを確認すること。

この場合、フランジ面間に０．５㎜厚の隙間ゲージが入ってはならない。

4. 絶縁フランジ継手

⑴ 鋼管、ステンレス鋼管、ダクタイル鋳鉄管等の相互における異種管を接合する場合、あるいは同管種であっても異なる電気防食対象区間とする場合は、原則として絶縁フランジ継手によるものとする。

⑵ 絶縁フランジ継手及び接合方法は、**第6章　その他　付則4「配管工事標準図集8-6」**によることとし、いずれかのフランジ部にはナイロンコートを施すものとする。

⑶ 鋼管及びステンレス鋼管のフランジは、突合せ溶接式フランジとする。

⑷ 接合材料（ボルト・ナット）の材質は SUS304 とし、これに絶縁性能が確保される塗覆装あるいはスリーブ等を施すものとする。

⑸ 絶縁フランジの接合は、 **3.5.1 第2項** を準用する。

⑹ 絶縁フランジ外面は、下記の場合においてペトロラタム系ペースト・テープ、マスチック、プラスチックテープ等を用いて被覆するものとする。

① 土中埋設配管の場合。

② 弁室内配管、屋外及び屋内露出配管の場合でも絶縁フランジ部が結露または雨水等に触れる場合。

3.5.2 塩化ビニル管の接合

1. ＴＳ接合　（第6章　その他　付則「配管工事標準**図集8-7」参照**）

⑴ 接合に先立ち、管体に挿入寸法をマジックインキ等で表示した後、施工すること。

⑵ 接着剤塗布前に、管を継手に軽く挿入してみて、管が止まる位置（ゼロポイント）が受口長さの１／３～２／３の範囲であることを確認すること。

⑶ 接着剤を標線以上にはみ出さないように刷毛で薄く塗り、接着剤が乾燥しないうちに管を一気にひねらず挿入し、３０～６０秒そのままおさえつけておくこと。

⑷ 挿入は原則として、てこ棒又は挿入機等を使用し、叩き込みは行わないこと。

また、作業中接着剤塗布面に泥、ほこり等がつかないように注意するとともに、はみ出した接着剤及びこぼれた接着剤は、管に付着しないように取り除くこと。

⑸ 接合直後は接合部に曲げ応力などの無理な力を加えないこと。

⑹　陸継ぎをしながら布設する場合は、接合直後夏季は１時間、冬季は２時間以上静置した後、構内におろすようにすること。

⑺　配管終了時には、管内に溜まっている溶剤蒸気をそのまま放置することなく、できるだけ速やかに排出すること。

⑻　接着剤の品質及び取扱いは、次のとおりとする。

①　接着剤は「JWWA S 101（水道用硬質塩化ビニル管の接着剤）」に規定するものを使用すること。

②　接着剤は、可燃物であるから火気のある場所に保管せず、または、このような場所で取り扱ってはならない。

③　使用後は、密封し冷暗所に保管すること。

なお、保管に当たっては「消防法」に適合するよう貯蔵量等に十分注意すること。

④　接着剤が古くなり、ゼラチン状になったものを使用してはならない。

2.　ゴム輪形（ＲＲ）（ＲＲロング）接合（第6章 その他 付則4「配管工事標準図集8-7、8」参照）

⑴　ゴム輪は、フラップ部が受口の奥に向くようにしてゴム輪溝部に正確に装着すること。

⑵　管挿し口及び継手のゴム輪に刷毛又はウエス等で滑剤を十分に塗布すること。

なお、滑剤は塩化ビニル管専用のものを使用すること。

⑶　滑剤を塗り終わったら、直ちに挿入機等で標線まで管を継手に挿入すること。

挿入後、全周にわたってゴム輪が正常な状態であることを確認すること。

⑷　切管の場合、挿し口はヤスリ等で面取りをするとともに、管端より受口長さを測り管体にマジックインキ等で標線を入れること。

3.5.3　ポリエチレン管の接合（給水管）

1.　ポリエチレン管の接合は、冷間接合Ｂ形によること。（第6章 その他 付則4「配管工事標準図集6-1」参照）

2.　施工手順は次のとおりとする。

⑴　管端を直角に切り揃えること。

⑵　継手を分解し、管に袋ナット、リングの順に移し、インコアを管に木槌等で叩きこむこと。

⑶　セットされた管端を胴に挿入し、リングを押し込みながら袋ナットを本体ネジに十分に手で締め付けること。

⑷　袋ナットは、パイプレンチ２個を使って十分に締め付けること。

3.5.4　異種管の接合

1.　鋳鉄管、石綿セメント管、塩ビ管等の相互における異種管を接合する場合は各々の外径に適合する離脱防止機能付きの鋳鉄製材料を使用すること。

2.　使用材料の区分

⑴　土中埋設配管の場合、下記の接合材料を標準とする。

ただし、特記仕様書に明記がある場合又は監督員の**指示**がある場合は、この限りではない。

①　鋳鉄管と石綿セメント管の接合は、鋳鉄ＤＡ継手によること。

② 鋳鉄管と塩ビ管の接合は、鋳鉄ＤＶ継手によること。
③ 石綿セメント管と塩ビ管の接合は、鋳鉄ＡＶ継手によること。

⑵ 橋梁添架等の埋設部において、ステンレス鋼管と鋳鉄管又は塩ビ管の接合は伸縮可撓管を介してのフランジ接合を原則とする。

2. 取付け方法

⑴ 土中埋設配管の場合

① 接合する異種管相互の偏位、高低差を入念にチェックし、適正な位置関係にあることを確認すること。
② 異種管相互の管端部内外面及び接合材料を良く清掃すること。
③ 異種管相互の管端部に専用の押輪及びゴム輪を装着し、接合材スリーブ（胴体部）の中心を合わせること。
④ 押輪用ボルトナットを所定の締付けトルクで均等に締めた後、離脱防止用ボルトナットを同様に締め、相互の管と接合材料を固定すること。

⑵ 橋梁添架等の埋設部の場合は、 **第４節　ダクタイル鋳鉄管の接合、3.5.1 フランジの接合** 及び **3.5.2 塩化ビニル管の接合** を準用する。

3.5.5　継手の管理

1. 以下の継手を施工した場合は、原則として継手チェックシートを提出するものとする。（第6章　その他　付則4「配管工事標準図集９」参照）

・ フランジ継手　　・ ＲＲ継手　　・ ＲＲロング継手

第６節　鋼管溶接継手

3.6.1　一般事項

1. 受注者は、溶接施工に先立ち、溶接方法、溶接順序、溶接設備、溶接棒等の詳細について記述した施工計画書を**提出**しなければならない。
2. 受注者は、溶接に従事する溶接工の資格証明書の写し、写真、経歴書を添付した技能者届を監督員に**提出**すること。

また、溶接工は資格証明書を携帯し、監督員が**提示**を求めた場合にはこれに応じなければならない。

3. 溶接作業に当たっては、火災及び漏電等について十分な防止対策をとること。
4. 溶接機には２次側に電流計及び電圧計が備えてあり、溶接作業場にて電流調整が可能でなければならない。
5. 降雨、降雪、強風時には原則として溶接作業を行ってはならない。完全な覆い設備を設ける対策をとる場合は、監督員の**承諾**を得て作業を行うことができるものとする。

気温が５℃以下の場合で適切な方法で余熱を行う場合は、監督員の**承諾**を得て作業を行なうことができるものとする。

また、湿度が高く鋼面に水滴が発生する場合は作業を行なってはならない。

6. 溶接作業時は、管内外の塗装面に十分な防護措置を施すこと。
7. 溶接作業は次により行なうものとする。

① 溶接部は、水分、油、さび、ミルスケールその他有害なものは完全に除去清掃し、所定の開先形状に加工されていることを確認すること。

② 管の芯出し据付は過度の変形、拘束を与えない方法で確実に行ない、管の製作寸法公差内の目違いは全周にわたって平均して逃がすこと。

③ 仮付溶接は、ピッチ、長さを計画的に配置し、本溶接と同等の資格を持つ技術者が実施すること。仮付溶接の欠陥部は、本溶接に先立ち完全に除去すること。

④ 溶接部での収縮応力や溶接ひずみを少なくするため、溶接熱の分布が均等になるような溶接順序に留意すること。

⑤ 溶接開始後、その一層が完了するまで連続して行なうこと。

⑥ 溶接は、母材、溶接棒、条件に最も適した電流及び速度で行なうこと。

⑦ 溶接は、各層毎にスラグ、スパッタ等を完全に除去・清掃のうえ行なうこと。

8. 原則として、現場溶接は、路線の一方向から施工するものとする。

9. 仮付溶接後は、原則として直ちに本溶接を行なうものとする。仮付溶接を先行する場合は、連続３本以内、かつ、その日の施工口数以内とすること。

10. 現場での切管加工及び切り合わせ曲管溶接は、切り合わせ角度、けがき、切断、開先加工等の施工要領書を提出し、監督員の**承諾**を得ること。

11. 突き合わせ溶接継手の全箇所、前周について、目視及びゲージなどで外観の確認を行ない、以下の欠陥等がないことを確認すること。

① ビード表面のピット　オーバーラップ　アークストライク　割れ亀裂　スラグ巻き込み　タングステン巻き込み　スパッタ

② 深さ０．５㎜を超えるアンダーカット
深さ０．３㎜を超え０．５㎜以下のアンダーカットで１個の長さが３０㎜を越えるもの、または、合計長さが管の円周長の１５％を超えるもの

③ ３．０㎜を超える余盛り

④ 極端なビードの不揃い、滑らかでないビードの止端部

3.6.2 炭素鋼の被覆アーク溶接

1. 溶接工の資格

従事する溶接工は、「JIS Z3801（溶接技術検定における試験方法及び判定基準）」に定められた試験に合格した者で、この種の溶接に最も適する技能と実務経験を有する者とする。

ただし、半自動溶接を行なう従事者は、「JIS Z3841（半自動溶接技術検定における試験方法及び判定基準）」に定められた試験に合格した者で、最も適する技能と実務経験を有する者とする。

2. 溶接棒

① 溶接棒は、「JIS Z3211（軟鋼用被覆アーク棒）」に適合するもので、次のいずれかを使用することを原則とする。

D4301（イルミナイト系）
D4311（高セルロース系）
D4316（低水素系）

② 溶接棒は、常時乾燥状態を保つよう適切な管理を行ない、湿度の高い掘削溝内には裸で持ち込まないこと。

特に、低水素系の溶接棒は、メーカー指定の乾燥温度及び時間で乾燥したものを、適切な防湿容器に入れて現場に持ち込み、これより１本づつ取

り出して使用すること。

また、運搬等に当たっては、被覆材料が剥離・損傷しないように丁寧に扱うこと。

3.6.3 ステンレス鋼管の溶接

1. 溶接工の資格

従事する溶接工は、「JIS Z3821（ステンレス鋼溶接技術検定における試験方法及び判定基準）」に定められた試験に合格した者で、この種の溶接に最も適したと技術と実務経験を有する者とする。

2. 溶接方法

原則として、被覆アーク溶接またはティグ溶接とするものとする。ただし、小～中口径で裏はつりが出来ない場合は、初層及び２層目はティグ溶接とするものとする。

3. 溶接棒

① 被覆アーク溶接の場合は、溶接棒は「JIS Z3221（ステンレス鋼アーク溶接棒）」に適合するもののうち、母材の鋼種に最も適する種類のものを使用すること。

ティグ溶接の場合、溶接に用いる溶加材は、「JIS Z3321（溶接用ステンレス鋼棒及びワイヤ）」に適合するもののうち、母材の鋼種に最も適する種類のものを使用すること。

② 溶接棒及び溶加材は、常時乾燥状態に保つように、種類に応じた適正な管理を行なうこと。溶接棒は、湿度の高い掘削溝内に裸で持ちこまないこと。

溶接棒あるいは溶加材を加熱・乾燥する場合は、乾燥温度、乾燥時間及び繰り返し回数について種類に応じた適正な方法で管理すること。

4. ティグ溶接のバックシールド

① バックシールドに用いるシールドガスは、「JIS K1105（溶接用アルゴンガス）」に適合するものを使用すること。

② バックシールドガスのパッキング方法については、管径、溶接姿勢及び配管状況等を考慮し、適切な方法で行なうこと。

③ 溶接に先立ち、開先面にバックシールドガスが行き渡っていることを確認すること。

3.6.4 Ｘ線透過法による溶接部検査

1. 透過撮影の溶接部の判定は、「JIS Z3104（鋼溶接継手の放射線透過試験方法）」の３類以上、または、「JIS Z3106（ステンレス鋼溶接部の放射線透過試験方法及び透過写真の等級分類法）の３類以上を合格とする。

. 溶接部は、外観及び透過写真（ネガ）によって監督員の検査を受け、完了後、ネガに撮影箇所を明示し、一括整理して提出しなければならない。

撮影頻度については、水道事業実務必携（X線撮影標準頻度)を参照とする。

なお推進工事やコンクリート巻き込み部等の補修が困難な箇所等においては、監督員からの**指示**に従うこと。

3. 透過撮影は、原則として、１口につき管径 900㎜以下は１箇所、管径1000㎜以上は2 箇所とし、撮影箇所については監督員の**指示**によるものとする。

撮影箇所数の増について監督員の指示があった場合は、**指示**によること。
小口径管で人が入れない場合は、「JIS Z3050（パイプライン溶接部の非破壊検査法）の二重壁片面撮影方法とする。

4. 検査の結果不合格となった溶接箇所は、その除去・補修方法について監督員の**承諾**を得たうえで補修を行ない、再検査を受けなければならない。
5. 現場溶接部の検査が放射線透過試験でできない場合は、超音波探傷試験を行うこと。

3.6.5 超音波探傷検査

1. 超音波による検査は、「JIS Z3060（鋼溶接部の超音波探傷試験方法）」によるものとする。
2. 検査作業に先立ち、検査方法、工程報告書の作成様式については、監督員の**承諾**を得た後、この作業にとりかかるものとする。
3. 検査箇所は、原則として1口につき2箇所で、その箇所は監督員が**指示**する。
   また、1箇所の検査長さは30㎝を標準とする。
   ただし、監督員が必要と認めた場合は、検査箇所及び検査長さを増すことができる。
4. 検査記録は全て記録用紙に記入し監督員に**提出**しなければならない。
5. 検査の結果不合格と判定された欠陥は、その除去・補修方法について監督員の**承諾**を得たうえで補修を行ない、再検査を受けなければならない。

第７節　水管橋及び橋梁添架工事

3.7.1 一般事項

1. 水道管の架設については、別に特記仕様書で定める場合を除き、次によるものとする。
2. 架設に先立ち、材料を点検し、数量、部品及び塗装状況などを確認しておかなければならない。
3. 架設に際しては、事前に橋台・橋脚の天端高さ及び支間長等の測量を正確に行ない、管本体との整合を確認しなければならない。
4. 固定支承、可動支承部は、おのおのの機能を発揮させるよう正確に据え付けなければならない。
5. 伸縮継手部は、正確に規定の遊隙をもたせ、異物等を挟まないよう入念に据え付けなければならない。
6. 足場は、河川の流水、作業及び検査に支障とならないよう安全なものとすること。
   また、足場の撤去は監督員の**指示**によること。
7. 護岸等の一部を取り壊す場合は、洪水時の安全性、第三者に対する安全性等を十分に考慮し、事故防止に努めなければならない。

3.7.2 工場仮組立及び現場架設

1. 工場仮組立及び現場架設については、「WSP 027 （水管橋工場仮組立及び現場架設基準）」及び「県共通仕様書　第４編道路編　第４章鋼橋上部」によることとする。
   なお、ステンレス鋼水管橋は、「WSP 053 （ステンレス鋼水管橋）」によることとする。

2. 仮組立及び架設は、所定の精度を有するものとし、監督員の**検査**を受けなければならない。

3. 溶接及び溶接部検査については、 **第６節　鋼管溶接継手** を準用する。

3.7.3　塗 装

1. 鋼製水管橋の塗装及び塗装替は、「WSP 009 （水管橋外面塗装基準）」及び「県共通仕様書　第４編道路編　第４章鋼橋上部」によることとし、指定された色彩の良質な塗装でむらのないよう平滑に行わなければならない。
2. ステンレス鋼管に外面塗装する場合は、原則として超耐候性無機質系塗料を用いることとし、塗装仕様については**設計図書**ならびに**特記仕様書**によるものとする。

第 ８ 節　推 進 工 事

3.8.1　一般事項

1. 施工に先立ち、推進工法、立坑、水替え工、推進設備及び薬液注入工等について施工計画書及び工程表を作成し、監督員に**提出**しなければならない。

3.8.2　さや管

2. さや管は、**設計図書**に基づくものとするが、原則として鋼管の場合は、一般構造用炭素鋼鋼管（STK）とし、鉄筋コンクリート管の場合は、下水道推進工法用管（JSWAS-A-2）、または下水道小口径推進工法用管（JSWAS-A-6）とする。

3.8.3　推進用鋳鉄管

3. さや管を使用しないで鋳鉄管を直接推進する場合は、**設計図書**に基づくものとするが、原則として推進工法用ダクタイル鋳鉄管（JDPAG 1029）のＴ形、Ｕ形、ＵＦ形、ＵＳ形とするものとし、監督員の**承諾**を得て製作すること。
推進管（T形φ250～φ700、U・UF・US形φ800～φ2600）

3.8.4　施 工

4. 施工は、下水道土木工事必携案(財･下水道新技術推進機構)、及び県共通仕様書 第３編一般施工　第７節地盤改良工に準拠するものとする。

3.8.5　さや管内配管

1. さや管内は、配管に先立ち完全に清掃すること。
2. 配管時に使用するスペーサー及び台車等については、監督員の**承諾**を得ること。また、設置間隔は２．０ｍを標準とする。
3. 配管は、原則として曲げ配管を行わないこと。

3.8.6　中込め注入

1. 中込め注入に先立ち、さや管が鉄筋コンクリート管の場合は、継手部にシーリングを行った後、セメントベントナイトを用いて充填すること。
2. さや管と配管の空隙は、次の配合のセメントベントナイトを用いて充填すること。

（１㎥当たり）

セメント	ﾍﾞﾝﾄﾅｲﾄ	水
500kg	100kg	800ℓ

3. 中込め注入圧は、０．２ＭＰａを標準とすること。

第4章　給水管切替工事

第１節　一般事項

4.1.1　適用範囲

1.　本章は、管工事等に伴う既設給水管の切替工事（以下「切替工事」という。）に適用するものとする。

4.1.2　工事基準

1.　切替工事にあたっては、局制定の「給水装置工事設計施行指針」を厳守し施工しなければならない。
2.　この章に記載のない事項であっても、工事の性格及び施工上当然必要なものは、受注者の負担で施工しなければならない。

4.1.3　使用材料

1.　切替工事の材料は、原則として「給水装置工事設計施行指針」に規定されたものを使用しなければならない。
　鋳鉄管からの分岐工事においては、サドル分水栓のコアは密着型コアを使用すること。

4.1.4　切替工事施工図

1.　局発注図（平面図）に、給水管の取出し位置（第一止水栓のオフセット）、管種、口径、宅地内の埋設予想位置、メーターの位置、給水先の名称を正確に記入し、監督員に**提出**すること。

第２節　施　工

4.2.1　対象工事

1.　切替工事は、原則として新設本管に面した給水装置を対象とするものとする。

4.2.2　切替工事施工範囲等

1.　切替工事範囲は、原則として本管分岐から第１止水栓又は仕切弁までとし、切替範囲を変更する場合は、監督員と**協議**するものとする。
2.　メーター上流部の鉛管及び老朽給水管は、残置しないものとする。
3.　既設メーターが遠隔地点又は維持管理上好ましくない位置にある場合は、監督員と**協議**のうえ、メーターの移設を行うものとする。
　この場合は所有者の了解を得ること。
4.　道路の交差点等で既設給水管が複数本ある場合は、監督員と**協議**のうえ、新設本管からの取出し管を統合し、その統合管より切替えることを原則とする。
5.　分水栓、第１止水栓の設置位置の決定については、後日の維持管理を十分考慮し行うこと。
　また、分水栓と第１止水栓の間の配管は、原則として平面的に曲げ配管を行わないこととし、第１止水栓の設置位置は、官民境界から１．０m以内とすること。

4.2.3　施工技術者及び施工管理

1.　分水穿孔工事を伴う切替工事などについては、給水装置工事主任技術者の監理、監督のもとで十分な知識と熟練した技能を有する者が施工しなければならない。
2.　給水管は、切替工事後に直接需要家に影響を及ぼすものであることから、施工管理には万全の注意を払うものとする。
3.　分水穿孔にあたっては、必要に応じて監督員が立会うものとする。ただし、特に熟練した技能者が施工する場合、監督員の**承諾**を得て立会いを省略することができる。

4.2.4　関係住民への広報

1.　切替工事施工にあたっては、関係住民への工事説明及び断水広報等を行い、十分な協力を得られるよう努めなければならない。

4.2.5　土地の立入等

1.　切替工事にあたり宅地（公有又は私有地）に立ち入る場合は、あらかじめ所有者又は使用者に通知するものとし、支障を及ぼさないよう十分注意して立ち入らなければならない。

　また、宅地内の復旧は原形復旧を原則とし、施工完了後の復旧状態については所有者の確認を得なければならない。

第5章　　建築工事・機械及び電気設備工事

第 1 節　　一 般 事 項

5.1.1　適用範囲

1.　本章は、建築工事、機械及び電気設備工事に適用する。

5.1.2　施工一般

1.　受注者は、**設計図書**及び**特記仕様書**に基づき施工しなければならない。
なお、特に記載のないものについては、　5.1.5 **準拠基準**　に基づくものとする。
2.　受注者は、施工に先立ち、**設計図書**及び**特記仕様書**を精査し、疑義が生じた場合は監督員と**協議**しなければならない。
3.　受注者は、施工方法・使用機材及び設備機器の選定にあたっては、監督員と**協議**したのち施工図及び機器製作仕様書を作成し、監督員に提出し**承諾**を得なければならない。
　また、機器製作仕様書においては、機器の能力及び性能等を明確にしなければならない。
4.　浄水場など稼動中の施設内で施工する場合及び影響を与える場合は、施設管理者に施工の内容を説明し、承諾を得たのち作業にあたらなければならない。
　特に、停電作業及び切替作業にあたっては、監督員及び施設管理者と十分に**協議**し、作業時間の厳守及び事故の防止に努めなければならない。
　また、作業中は施設の運転及び管理を妨げないよう万全の注意を払わなければならない。
5.　高圧受電施設における工事の場合は、いわき市水道局自家用電気工作物保安規程に基づき、主任技術者の意見を求めたうえで工事計画を立案しなければならない。
　また、工事の実施に当たっては、主任技術者の監督のもとに、施工しなければならない。

5.1.3　関係機関への届け出

1. 機器の設置又は供用開始に際し関係機関に届出が必要な事項については、受注者がその手続きを行うか、または、発注者に協力しなければならない。

5.1.4　試験運転

1.　受注者は、工事完了後に監督員の**立会**いのうえ試験運転を実施し、完成物が所定の能力及び性能を有することを確認しなければならない。
2.　試験運転の実施については、事前に施工計画書に記載する。
　また、具体的な内容・方法を定めた試験要領書を作成し、監督員に**提出**しなければならない。
3.　試験運転完了後は、監督員に試験成績書を**提出**しなければならない。
4.　試験運転は受注者の責任で行い、これに要する費用は別に定めがあるものを除き、原則として受注者の負担とする。

5.1.5　準拠基準

基準

1.　**設計図書**及び**特記仕様書**に特に記載のない事項については、次の規格及び基準によるものとする。

⑴　建築・設備工事共通仕様書Ⅰ、Ⅱ（福島県土木部監修）
⑵　公共建築工事標準仕様書(建築工事編)(国土交通大臣官房庁営繕部監修)
⑶　建築工事監理指針(国土交通大臣官房庁営繕部監修)
⑷　公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)(国土交通大臣官房庁営繕部監修)
⑸　電気設備工事監理指針(国土交通大臣官房庁営繕部監修)
⑹　公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)(国土交通大臣官房庁営繕部監修)
⑺　機械設備工事監理指針(国土交通大臣官房庁営繕部監修)
⑻　電気設備に関する技術基準を定める省令およびその関連規程
⑼　日本工業規格（ＪＩＳ）
⑽　電気規格調査会標準規格（ＪＥＣ）
⑾　日本電機工業会規格（ＪＥＭ）
⑿　日本電線工業会規格（ＪＣＳ）
⒀　日本水道協会規格（ＪＷＷＡ）
⒁　内線規程（電気技術基準調査委員会）
⒂　公共建築設備工事標準図(電気設備工事編)(国土交通大臣官房官庁営繕部監修)
⒃　公共建築設備工事標準図(機械設備工事編)(国土交通大臣官房官庁営繕部監修)

5.1.6　完成図書

1.　しゅん工時に発注者に提出する完成図書は、**特記仕様書**に記載がない場合、次に定めるものによって構成することとする。
なお、提出部数は監督員との**協議**による。

⑴　しゅん工図又は出来形図
⑵　機器製作図（建築工事にあっては、建具、照明器具、空調機器等を含む）
⑶　機器仕様書
⑷　試験成績書
⑸　機器取扱説明書及び要領書
⑹　運転操作説明書
⑺　その他必要と認める図書

5.1.7　完成物の引き渡し

1.　引き渡し前に、運転操作及び管理方法を施設管理者に周知する必要がある場合は、監督員と**協議**のうえ受注者の責任において説明会等を実施しなければならない。
2.　引き渡しに際し必要な備品、工具類、予備品等については、監督員と**協議**のうえ受注者の費用で納入しなければならない。
3.　引き渡し後であっても、運転及び管理について監督員から協力の要請があった場合は、これに従わなければならない。